



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
Programa de Pós-graduação em Psicologia
Curso de Mestrado

COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS
INTERMEDIÁRIOS INTEGRANTES DA CLASSE DE
COMPORTAMENTOS FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA

FRANCIELLI SARMENTO

FLORIANÓPOLIS

2013



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
Programa de Pós-graduação em Psicologia
Curso de Mestrado

COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS
INTERMEDIÁRIOS INTEGRANTES DA CLASSE DE
COMPORTAMENTOS FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA

FRANCIELLI SARMENTO

Dissertação apresentada ao programa de
Pós-graduação em Psicologia da
Universidade Federal de Santa Catarina
como parte dos requisitos para obtenção
do título de mestre, sob a orientação do
professor Dr. Sílvio Paulo Botomé

FLORIANÓPOLIS

2013

Agradeço...

às minhas pequenas grandes irmãs, Tuane e Gabrielli, por serem minhas amigas e por terem lindamente desenvolvido papéis de “irmãs mais velhas” nos momentos de minhas agonias e ausências.

à minha avó querida, pelos infintos cuidados e amparos, sempre.

aos meus pais, por terem investido no meu estudo nas mais adversas condições e por permitirem minha dedicação total a esta dissertação.

aos meus primos queridos, pelo carinho. Em especial, à Maria Luiza e ao Rafa que acompanharam mais de pertinho.

à Tali, por ter sido tão atenta e generosa em cada etapa de elaboração da dissertação e por ter sido minha “amigaterapeuta” durante minhas confusões e sonhos.

ao Edu, por ter me apresentado a Análise do Comportamento com uma paixão contagiante e por ter sido meu companheiro.

à Fernanda, a Rol, por me acompanhar, desde os nossos estágios da graduação e pelas inumeráveis “dicas acadêmicas”.

aos meus grandes amigos do quinteto: Monique, Deni, Lili e Carlos. Ter feito a graduação e praticamente todos os trabalhos ao lado de vocês, além de prazeroso, contribuiu muito para o meu amadurecimento como estudante. Em especial, à Monique, pelo carinho e conversas que, apesar da distância, tanto me aliviavam e me orientavam, sempre soube que estavas comigo. E à Deni, pelos momentos de alegria e por ser um modelo de psicóloga.

aos membros da banca de defesa desta dissertação, professora Olga e professor Gabriel, pela dedicação de ler o trabalho em um prazo tão curto e por terem fornecido as valiosas contribuições.

aos meus admiráveis mestres, professor Sílvio e professora Olga, por dedicarem tanto tempo e esforço à nossa formação, por serem esses modelos de profissionais éticos e generosos e por terem me transformado em uma estudante cada vez mais esforçada e confiante no meu trabalho. Obrigada, professor Sílvio, pela confiança e paciência durante minhas demoras, inseguranças e teimosias.

Muito obrigada!

“É um erro dizer que o mundo descrito pela ciência é, de alguma forma, mais próximo ‘do que realmente existe’, mas também é um erro dizer que a experiência pessoal de um artista, compositor ou poeta é mais próxima ‘do que realmente existe’. Todo comportamento é determinado, direta ou indiretamente, pelas consequências, e os comportamentos do cientista e do não cientista são modelados pelo que realmente existe, mas de maneiras diferentes”.

Skinner (1974, pg. 140)

SUMÁRIO RESUMIDO

SUMÁRIO RESUMIDO.....	VI
SUMÁRIO	VIII
SUMÁRIO DO APÊNDICE	XIV
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	XV
RESUMO.....	XXIII
ABSTRACT	XXIV
1. COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”	1
2. MÉTODO PARA IDENTIFICAR AS CLASSES DE COMPORTAMENTOS E OS COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”	23
3. COMPONENTES E ORGANIZAÇÃO DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”	49
4. COMPONENTES DA CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR FENÔMENOS OU PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE” E DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS QUE AS INTEGRAM	63
5. CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PERGUNTAS RELACIONADAS A LACUNAS DE CONHECIMENTO (DÚVIDAS, CURIOSIDADES OU INTERESSES PESSOAIS) A RESPEITO DOS FENÔMENOS OU DOS PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”	85
6. CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “ESPECIFICAR AS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS’	111
7 CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”	238

8 CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “DECIDIR, DENTRE AS PERGUNTAS FORMULADAS, QUAL A PERGUNTA QUE CONSTITUIRÁ O PROBLEMA DE PESQUISA”	273
9 CARACTERÍSTICAS E DECORRÊNCIAS DA CARACTERIZAÇÃO DOS PROCESSOS BÁSICOS ENVOLVIDOS NA FORMULAÇÃO DE UM PROBLEMA DE PESQUISA	316
REFERÊNCIAS	323
APÊNDICES	329

SUMÁRIO

SUMÁRIO RESUMIDO.....	VI
SUMÁRIO	VIII
SUMÁRIO DO APÊNDICE	XIV
LISTA DE ILUSTRAÇÕES	XV
RESUMO.....	XXIII
ABSTRACT	XXIV
1. COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”	1
1.1 Função do produto e do processo de produção de conhecimento científico para a sociedade	1
1.2 A história da produção de conhecimento científico acerca do comportamento fornece base para consideração da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” como fenômeno psicológico	6
1.3 Função da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” para o desenvolvimento do processo de produção de conhecimento	11
1.4 A análise comportamental como procedimento que possibilita que sejam caracterizadas classes de comportamentos intermediários integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	13
1.5 Decorrências da identificação dos componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” para o desenvolvimento de comportamentos intermediários integrantes dessa classe	17
2. MÉTODO PARA IDENTIFICAR AS CLASSES DE COMPORTAMENTOS E OS COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”	23
2.1 Fontes de informação.....	23
I. Fonte de informação para identificar e derivar classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	23
II. Fontes de informação auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	24
2.2 Ambiente.....	26

2.3 Materiais	27
2.4 Procedimento de escolha das fontes de informação	27
a. critérios de escolha da fonte de informação para identificar e derivar classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	27
b. critérios de escolha das fontes de informação auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	28
2.5 Procedimentos de coleta de dados	28
ETAPA I - Selecionar nomes de classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	29
a. critérios para selecionar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	29
ETAPA II - Organizar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”	30
a. organizar as classes de comportamentos de acordo com os graus de abrangência	30
b. organizar as classes de comportamentos em cadeias comportamentais	32
ETAPA III – Selecionar as classes de comportamentos para análises comportamentais	34
ETAPA IV - Analisar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”	35
a. elaborar o protocolo de registro dos componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	36
b. identificar e registrar os componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	39
ETAPA V – Analisar a classe geral de comportamentos “formular problema de pesquisa”	45
2.6 Procedimento de tratamento e análise de dados	45
a. organizar dos nomes das classes de comportamentos em quadros	46
b. apresentar as análises comportamentais em quadros	47
c. aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas análises comportamentais	48
3. COMPONENTES E ORGANIZAÇÃO DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”	49
3.1 Componentes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”	49

3.2 Organização das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” em classes gerais	53
3.3 Avaliação dos componentes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” e das classes gerais de comportamentos que a integram	58
4. COMPONENTES DA CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR FENÔMENOS OU PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE” E DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS QUE AS INTEGRAM	63
4.1 Componentes da classe geral de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage” e nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes	63
4.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage”	68
4.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage” e de seus prováveis componentes	81
5. CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PERGUNTAS RELACIONADAS A LACUNAS DE CONHECIMENTO (DÚVIDAS, CURIOSIDADES OU INTERESSES PESSOAIS) A RESPEITO DOS FENÔMENOS OU DOS PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”	85
5.1 Componentes da classe geral de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage” e nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes	85
5.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”	90
5.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage” e de seus prováveis componentes	106
6. CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “ESPECIFICAR AS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”	111
6.1. Componentes da classe geral de comportamentos “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas”, organização de suas classes de comportamentos intermediárias em subclasses gerais	

de comportamentos e avaliação dos classes e dos elementos componentes dos elementos identificados	111
A. Avaliação dos componentes da classe geral de comportamentos “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas” e organização de suas classes de comportamentos intermediárias em subclasses gerais de comportamentos.....	118
6.2 Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias da subclasse “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”	119
A. Componentes e organização da classe de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”.....	120
B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”	126
C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”	149
6.3. Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”	152
A. Componentes e organização da subclasse de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”.....	152
B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”	157
C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”	179
6.4. Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	182
A. Componentes e organização da classe de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	182
B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse de comportamentos “definir operacionalmente as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	187
C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	210

6.5. Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	212
A. Componentes e organização da subclasse de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	213
B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	217
C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”	233
6.6 Avaliação dos elementos componentes das subclasses gerais de comportamentos integrantes da classe geral “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas” e de seus prováveis componentes	234
7 CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”	238
7.1 Componentes da classe geral de comportamentos “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas” e nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes	238
7.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “avaliar grau de indução das suposições, contidas nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”	244
7.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas” e de seus prováveis componentes	270
8 CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “DECIDIR, DENTRE AS PERGUNTAS FORMULADAS, QUAL A PERGUNTA QUE CONSTITUIRÁ O PROBLEMA DE PESQUISA”	273
8.1 Componentes e organização da classe geral de comportamentos “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa” em subclasses de comportamentos	273
8.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”	278
8.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e subclasses gerais de comportamentos integrantes da classe geral “decidir, dentre as perguntas formuladas, a pergunta que constituirá o problema de pesquisa” e de seus prováveis componentes	314

9	CARACTERÍSTICAS E DECORRÊNCIAS DA CARACTERIZAÇÃO DOS PROCESSOS BÁSICOS ENVOLVIDOS NA FORMULAÇÃO DE UM PROBLEMA DE PESQUISA	316
9.1	Características, delimitações e possíveis aperfeiçoamentos do procedimento de análise comportamental desenvolvido.....	316
9.2.	Características das contingências predominantes envolvidas nas classes de comportamentos integrantes do processo de formulação de um problema de pesquisa	319
	REFERÊNCIAS	323
	APÊNDICES	329

SUMÁRIO DO APÊNDICE

Apêndice 1	Lista dos nomes das classes de comportamentos integrantes da classe geral de comportamentos “formular problema de pesquisa”.	304
Apêndice 2	Lista com nomes de todas as classes de comportamentos selecionadas da fonte de informação geral (Viecili, 2008).....	312
Apêndice 3	Lista com os nomes das classes de comportamentos não selecionadas da fonte de informação geral (Viecili, 2008), organizadas de acordo com os critérios do procedimento de seleção das classes de comportamentos.....	322
Apêndice 4	Lista com os nomes dos textos que auxiliaram nas análises comportamentais.....	
Apêndice 5	Lista com definições de termos contidos nas análises comportamentais.....	
Apêndice 6	Lista com os nomes das classes de comportamentos alteradas e derivadas a partir dos nomes de classes de comportamentos selecionadas da fonte de informação.....	343

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.2	Especificação dos três componentes constituintes da definição do comportamento, apresentada por Botomé (2001).....	9
Figura 1.5	Componentes das três classes de comportamentos envolvidos nos processos denominados de “ensino-aprendizagem”, apresentada por Kubo e Botomé (2001).....	19
Quadro 2.1	Lista das fontes de informações auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” compostas por dicionários.....	24
Quadro 2.2	Lista das fontes de informações auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” compostas textos não publicados utilizados para fins didáticos.....	25
Quadro 2.3	Lista das fontes de informações auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” compostas por material científico publicado.....	26
Figura 2.4.1	Ilustração da distribuição e registro das classes de comportamentos em função dos graus de abrangência.....	32
Figura 2.4.2	Ilustração da distribuição das classes de comportamentos em sequencias de ocorrência.....	33
Figura 2.4.3	Ilustração dos gradientes de classes de comportamentos selecionadas para análises comportamentais.....	35
Figura 2.4.4	Representação dos três componentes constituintes da definição do comportamento como relação entre o que o organismo faz e o ambiente (anterior e posterior à ação) em que o faz. Adaptado de Botomé (2001).....	36
Quadro 2.4.1	Aspectos cuja variação precisam ser consideradas no exame dos componentes de um dado comportamento de um organismo (reproduzido de Botomé & Kubo, s/d).....	37
Quadro 2.4.2	Protocolo de análise das classes de comportamentos integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”.....	38
Quadro 2.4.3	Sequência de etapas de desenvolvimento das análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.....	42

Quadro 2.4.4	Ilustração da análise comportamental de uma classe de comportamentos intermediária integrante da classe “formular problema de pesquisa”.....	44
Figura 2.5	Ilustração da representação dos nomes das clases de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” analisadas e não analisadas.....	46
Quadro 2.5	Estrutura de apresentação das análises comportamentais das classes de comportamentos componentes da classe geral “formula problema de pesquisa”.....	47
Quadro 3.1	Análise da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”.....	50
Quadro 3.2	Classes gerais de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”.....	53
Tabela 3.2.1	Distribuição da quantidade de classes de comportamentos intermediárias de acordo com as classes gerais de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.....	54
Tabela 3.2.2	Distribuição da quantidade de classes de comportamentos analisadas e não analisadas em função das classes gerais de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.....	56
Quadro 4.1.1	Análise da classe de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage”.....	62
Quadro 4.1.2	Classes de comportamentos intermediários integrantes da classe de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage”.....	65
Quadro 4.2.1	Análise da classe de comportamentos “identificar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa”.....	67
Quadro 4.2.2	Análise da classe de comportamentos “caracterizar os objetos de estudo denominados de ‘fenômenos’ e de ‘processos’”.....	69
Quadro 4.2.3	Análise da classe de comportamentos “identificar aspectos do ambiente com o qual interage”.....	72
Quadro 4.2.4	Análise da classe de comportamentos “identificar presença de características relacionadas a fenômenos ou a processos nos aspectos do ambiente com o qual interage”.....	74
Quadro 4.2.5	Análise da classe de comportamentos “nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com o	77

	qual interage”.....	
Quadro 5.1.1	Análise da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”.....	84
Quadro 5.1.2	Classes de comportamentos intermediários integrantes da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”.....	86
Quadro 5.2.1	Análise da classe de comportamentos “identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambiente com o qual interage”.....	88
Quadro 5.2.2	Análise da classe de comportamentos “formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”.....	91
Quadro 5.2.3	Análise da classe de comportamentos “notar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”.....	93
Quadro 5.2.4	Análise da classe de comportamentos “caracterizar as formas comumente empregadas de formulação problemas de pesquisa”.....	96
Quadro 5.2.5	Análise da classe de comportamentos “selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa”.....	98
Quadro 5.2.6	Análise da classe de comportamentos “redigir as orações formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento sob a forma de perguntas”.....	100
Quadro 6.1.1	Análise da classe de comportamentos “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	107
Quadro 6.1.2	Lista das subclasses de comportamentos integrantes da classe geral de comportamentos “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	109
Tabela 6.1.1	Distribuição da quantidade de classes de comportamentos intermediários integrantes da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	111
Tabela 6.1.2	Distribuição da quantidade de classes de comportamentos analisadas e não analisadas em função das classes gerais de	113

	comportamentos integrantes da classe “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	
Quadro 6.2.1	Análise da classe de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos (conjunto, sobconjunto, unidade e valores de variável) contidos nas perguntas formuladas”.....	116
Quadro 6.2.2	Classes de comportamentos intermediários integrantes da subclasse de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos (conjunto, sobconjunto, unidade e valores de variável) contidos nas perguntas formuladas”.....	119
Quadro 6.2.3	Análise da classe de comportamentos “notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis”.....	122
Quadro 6.2.4	Análise da classe de comportamentos “caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, sobconjunto, unidade e valores de variável)”.....	124
Quadro 6.2.5	Análise da classe de comportamentos “diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, sobconjunto, unidade e valor de variável)”.....	127
Quadro 6.2.6	Análise da classe de comportamentos “avaliar conceitos relacionados a abrangência de variáveis (conjunto, sobconjunto, unidade e valor de variável)”.....	129
Quadro 6.2.7	Análise da classe de comportamentos “identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”.....	132
Quadro 6.2.8	Análise da classe de comportamentos “decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência”.....	135
Quadro 6.2.9	Análise da classe de comportamentos “identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas que apresentam elevados graus de precisão”.....	137
Quadro 6.2.10	Análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas”.....	139
Quadro 6.3.1	Análise da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”.....	145
Quadro 6.3.2	Classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”.....	148
Quadro 6.3.3	Análise da classe de comportamentos “caracterizar o processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa”.....	150

Quadro 6.3.4	Análise da classe de comportamentos “notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa”.....	152
Quadro 6.3.5	Análise da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de definições empregadas em problemas de pesquisa”.....	154
Quadro 6.3.6	Análise da classe de comportamentos “escolher o tipo de definição ‘operacional’ a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas”.....	157
Quadro 6.3.7	Análise da classe de comportamentos “identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas”.....	159
Quadro 6.3.8	Análise da classe de comportamentos “avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas”.....	162
Quadro 6.3.9	Análise da classe de comportamentos “definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura”.....	164
Quadro 6.3.10	Análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com o emprego de definições operacionais para os termos contidos nas perguntas”.....	167
Quadro 6.4.1	Análise da classe de comportamentos “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	172
Quadro 6.4.2	Classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral de comportamentos “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	174
Quadro 6.4.3	Análise da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes)”.....	177
Quadro 6.4.4	Análise da classe de comportamentos “identificar relações de dependência entre as variáveis, empregadas nas perguntas formuladas”.....	179
Quadro 6.4.5	Análise da classe de comportamentos “avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas”.....	181
Quadro 6.4.6	Análise da classe de comportamentos “caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	184
Quadro 6.4.7	Análise da classe de comportamento “conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	186

Quadro 6.4.8	Análise da classe de comportamentos “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	189
Quadro 6.4.9	Análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nos problemas de pesquisa”.....	191
Quadro 6.5.1	Análise da classe de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	196
Quadro 6.5.2	Classes de comportamentos integrantes da subclasse geral “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	198
Quadro 6.5.3	Análise da classe de comportamentos “notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”.....	200
Quadro 6.5.4	Análise da classe de comportamentos “caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”.....	202
Quadro 6.5.5	Análise da classe de comportamentos “avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”.....	205
Quadro 6.5.6	Análise da classe de comportamentos “identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	207
Quadro 6.5.7	Análise da classe de comportamentos “avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”.....	209
Quadro 6.5.8	Análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos”.....	212
Quadro 7.1.1	Análise da classe de comportamentos “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas”.....	219
Quadro 7.1.2	Classes de comportamentos integrantes da classe geral “avaliar suposições contidas nas perguntas formuladas”.....	222
Quadro 7.2.1	Análise da classe de comportamentos “caracterizar o conceito denominado de ‘suposição’”.....	224
Quadro 7.2.2	Análise da classe de comportamentos “identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas”.....	226
Quadro 7.2.3	Análise da classe de comportamentos “caracterizar cada um dos tipos de suposições”.....	228
Quadro 7.2.4	Análise da classe de comportamentos “identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas”.....	231
Quadro 7.2.5	Análise da classe de comportamentos “estimar grau de indução de cada suposição, contida nas perguntas	233

	formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”.....	
Quadro 7.2.6	Análise da classe de comportamentos “excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”.....	236
Quadro 7.2.7	Análise da classe de comportamentos “manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”.....	238
Quadro 7.2.8	Análise da classe de comportamentos “descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas”.....	240
Quadro 7.2.9	Análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições”.....	242
Quadro 8.1.1	Análise da classe de comportamentos “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”.....	248
Quadro 8.1.2	Classes de comportamentos integrantes da classe geral “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”.....	251
Quadro 8.2.1	Análise da classe de comportamentos “avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada”.....	253
Quadro 8.2.2	Análise da classe de comportamentos “identificar a quantidade de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada”.....	255
Quadro 8.2.3	Análise da classe de comportamentos “estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada”.....	257
Quadro 8.2.4	Análise da classe de comportamentos “comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada”.....	260

Quadro 8.2.5	Análise da classe de comportamentos “identificar perguntas que apresentam elevados graus de probabilidades de serem concluídas (de acordo com a variável ‘exequibilidade’)”.....	262
Quadro 8.2.6	Análise da classe de comportamentos “estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada”.....	264
Quadro 8.2.7	Análise da classe de comportamentos “caracterizar o conceito denominado de ‘relevância social’”.....	267
Quadro 8.2.8	Análise da classe de comportamentos “identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável de nominada ‘relevância social’”.....	269
Quadro 8.2.9	Análise da classe de comportamentos “formular novas perguntas a respeito dos fenômenos ou dos processos contidos nas perguntas formuladas inicialmente com baixo grau de relevância social”.....	271
Quadro 8.2.10	Análise da classe de comportamentos “identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social”.....	273
Quadro 8.2.11	Análise da classe de comportamentos “avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas”.....	275
Quadro 8.2.12	Análise da classe de comportamentos “avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada”.....	278
Quadro 8.2.13	Análise da classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa”.....	280
Tabela 9.3	Distribuição da quantidade de indicações de cada tipo de consequência imediata identificada e as prováveis tipos de contingências envolvidas nas classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”.....	288

RESUMO

O processo de produção de conhecimento científico é comumente apresentado na literatura em manuais técnicos de metodologia, como regras ou etapas a serem seguidas. Contudo, tal processo envolve amplas, complexas e entrelaçadas cadeias comportamentais, nem sempre contempladas em manuais. Na Análise do Comportamento foram desenvolvidas tecnologias que possibilitam caracterizar com maior grau de microscopia processos comportamentais, como os envolvidos na produção de conhecimento. Dos processos comportamentais que compõem a produção de conhecimento científico, a formulação de um problema de pesquisa é a primeira classe de comportamentos a ocorrer e possui as funções de delimitação e de orientação das classes de comportamentos subsequentes. Para caracterizar o processo de formulação de um problema de pesquisa foi consultada uma fonte de informação que contém nomes de classes de comportamentos integrantes do processo de produção de conhecimento científico a respeito de processos psicológicos. Foram identificadas cinco classes gerais de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” e as classes de comportamentos avaliadas como intermediárias foram distribuídas em cada classe geral, em prováveis sequências de ocorrência, totalizando 165 classes de comportamentos. Após a organização das classes de comportamento, foram selecionadas para análise 71 classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”. Por meio do procedimento de análise comportamental, com base nos conceitos de comportamento e de contingência de reforçamento e com o auxílio de 17 fontes de informações específicas, foram identificadas as prováveis classes de estímulos (antecedentes e consequentes) e de respostas que compõem de processos básicos de formulação de um problema de pesquisa. Foi identificada elevada quantidade de classes de estímulos componentes da classe “formular problema de pesquisa” e uma quantidade desigual de classes de comportamentos intermediárias pertencente a cada uma das classes gerais, indicando uma provável necessidade de estudo a respeito dos processos identificados em menor quantidade. Foram identificados dois tipos de consequências imediatas, presentes em todas as classes de comportamentos analisadas, relativas à contingências predominantemente de reforçamento positivo; no entanto, também foi identificada um tipo contingência predominantemente de reforçamento negativo. A partir dos elementos identificados aumenta a probabilidade de procedimentos de verificação experimental serem empregados como forma de desenvolver as classes de comportamentos relacionadas a formulação de um problema de pesquisa por meio de contingências predominantemente de reforçamento positivo.

Palavras-chave: Formular problema de pesquisa. Comportamento científico. Método científico. Iniciação científica. Análise comportamental.

ABSTRACT

The production of scientific knowledge is commonly presented in the literature on technical and methodological manuals as rules or steps to follow. However, this process involves large, complicated and intertwined strands behavior is not always included in manuals. In Behavior Analysis technologies were developed that allow to characterize behavioral processes with higher levels of microscopy, as those involved in the production of knowledge. Behavioral processes that make up the production of scientific knowledge, the formulation of a research problem is the first class of behaviors to occur and unsold functions defining and guiding subsequent behavior classes. To characterize the process of formulating a research problem was consulted an information source that contains names of classes members of the production of scientific knowledge about psychological processes process behaviors. Five general classes members of the class "formulate research problem" were identified and the classes of behaviors were assessed as intermediate distributed in each general class of likely occurrence sequences, totaling 165 classes of behaviors. After the organization of behavior classes, were selected for analysis 71 classes members of the class behaviors "formulate research problem". Through behavioral analysis procedure based on the concepts of behavior and contingency of reinforcement and with the help of 17 specific sources of information, the probable classes of stimuli (antecedents and consequences) and answers that comprise the basic processes were identified formulation of a research problem. High amount of component classes of stimuli was identified and an uneven number of intermediate classes of behavior belonging to the general classes each indicating a probable need to consider the respect of the processes identified in smaller quantities. Two types of immediate, present consequences were identified in all classes of behaviors analyzed, predominantly relating to contingencies of positive reinforcement, however, was also identified contingency predominantly one type of negative reinforcement. Based on the identified elements increases the likelihood of experimental verification procedures be employed as a way to develop classes related behaviors formulation of a research problem through predominantly positive reinforcement contingencies.

Keywords: Formulating research problem. Scientific behavior. Scientific method. Behavioral analysis.

1.

COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

A humanidade está sendo privada da coisa mais preciosa: o método científico. Essa é a constatação de Sagan (2000) ao examinar a função da Ciência no cotidiano das pessoas. Nas escolas, professores ensinam disciplinas de “Ciências” cujo conhecimento não auxilia os estudantes fora do ambiente escolar. Em universidades é produzido conhecimento, muitas vezes, sem uma avaliação e demonstração adequada do grau de relevância científica e social. Estarão os pesquisadores comportando-se cientificamente? Ou apenas estão executando técnicas e procedimentos denominados de científicos? Quais problemas podem estar relacionados com a produção de conhecimento com uma demonstração pouco evidente de sua relevância em relação ao conhecimento já existente e em relação as implicações sociais desse conhecimento? Qual a relação entre o grau de relevância do conhecimento produzido e a etapa de formular problema de pesquisa? A etapa de formular problema de pesquisa pode ter a função de “direcionar” as demais etapas do processo de produção de conhecimento? O que é necessário para que o problema de pesquisa seja formulado orientado pela relevância científica e social? Para responder a essas questões e aumentar a visibilidade acerca das características de comportamentos que tornem mais provável que o pesquisador seja orientado pela relevância científica e social de um problema de pesquisa, é necessário que seja produzido conhecimento a respeito dos comportamentos que integram a etapa de formular problema de pesquisa de natureza científica.

1.1 Função do produto e do processo de produção de conhecimento científico para a sociedade

Sagan (2000) denuncia um problema recorrente na sociedade: o “analfabetismo científico”. De acordo com o autor, é crescente a incapacidade das pessoas de avaliar as informações que lhe são apresentadas. A população conhece somente os produtos da Ciência, o seu método é quase desconhecido. O autor afirma que as “descobertas”

científicas são ensinadas de maneira tão descontextualizadas que muitas das contribuições científicas parecem ser produto de magias realizadas por pesquisadores geniais. O que, além do produto do conhecimento científico, poderia ser ensinado à população? O ensino do método científico seria uma alternativa para resolver esse problema? O que é o método científico? São apenas os procedimentos utilizados pelo cientista durante a etapa de coleta de dados? Nas universidades ocorre o mesmo problema apresentado pelo autor? Como a Análise do Comportamento pode aumentar a visibilidade acerca do problema suscitado pelo autor?

Alguns estudos apresentam debates a respeito da função do método científico, tanto no contexto de educação no ensino básico, quanto universitário (Botomé, 1993; Nale, 1993; Figueiredo, 1996; Pacheco, 1997; Moreira e col., 1993). A partir das definições apresentadas por tais autores é possível identificar diferentes definições em relação ao método científico. De acordo com o exame de Nale (1993), método científico é a etapa referente à elaboração da coleta de dados. Ou seja, o método científico corresponde às técnicas e procedimentos utilizados para coletar as informações que serão tratadas de forma a responder ao problema de pesquisa. Como decorrência dessa concepção, Nale (1993) afirma que o método científico pode se transformar em uma “camisa-de-força” para o pesquisador, no sentido de que o pesquisador deve seguir as regras e procedimentos definidos anteriormente para a coleta de dados. Figueiredo (1996), Pacheco (1997), Moreira e col. (1993) possuem uma concepção ainda mais restrita, pois consideram que o método científico é composto por etapas utilizadas para experimentação, ainda com ênfase nas formas de obter o dado e considerando apenas a experimentação como forma de produção de conhecimento científico. Apesar de diferenças, é possível perceber que, de maneira geral, Figueiredo (1996), Pacheco (1997), Moreira e col. (1993) e Nale (1993) definem método científico como sendo correspondente aos procedimentos utilizados para a observação do fenômeno investigado e consequente obtenção de dados.

Sidman (1976) é o primeiro autor a sistematizar e explicitar a concepção de Ciência como sendo correspondente aos comportamentos apresentados pelo cientista durante o processo de produzir conhecimento científico. É a partir da concepção de Sidman (1976) que Botomé (1993) apresenta uma definição do conceito de método científico mais ampla. De acordo com Botomé (1993), o método científico corresponde aos comportamentos apresentados pelo pesquisador durante todo o processo de

produção de conhecimento científico para controlar as variáveis que interferem nesse processo. O grau de controle das variáveis que interferem no processo é o que define seu grau de cientificidade. Ao considerar apenas as variáveis que precisam ser controladas ao se observar um fenômeno e manter seu comportamento orientado por um procedimento pré estabelecido, conforme as concepções de Figueiredo (1996), Pacheco (1997), Moreira e col. (1993) e Nale (1993), o pesquisador está apresentando comportamentos com algum grau de cientificidade, apenas em relação a uma parte do processo de produzir conhecimento. No entanto, ao considerar a concepção apresentada por Botomé (1993), que o método científico são os comportamentos que aumentam o grau de controle das variáveis que interferem no processo de produzir conhecimento científico como um todo, é possível ampliar o grau de cientificidade e confiabilidade do conhecimento produzido.

Há estudos que relatam o ensino de procedimentos considerados científicos para estudantes de nível básico e superior (Cassiane e col., 1998; Galiazzi e cols., 2011). Ensinar somente esses procedimentos e técnicas parece ser incoerente com a concepção de método científico apresentada por Botomé (1993). Técnicas e procedimentos pré-estabelecidos por professores não abrangem a complexidade do que consiste o método científico. Esses procedimentos não permitem que os estudantes identifiquem as variáveis que precisam controlar durante todo o processo de produzir conhecimento científico. Dessa forma, apresentar procedimentos de coleta de dados descontextualizados do restante do processo de produção de conhecimento científico não é suficiente para que o estudante aprenda a controlar variáveis que interferem nesse processo.

Se o ensino de comportamentos científicos, de maneira geral, se limita a ensinar técnicas e procedimentos considerados científicos, algumas perguntas parecem ser importantes: Quais as decorrências desse tipo de ensino para a sociedade? O método científico seria relevante para a população como um todo? Sagan (2000) avalia algumas das possíveis decorrências da disseminação ou divulgação da forma como a ciência produz conhecimento. De acordo com o autor, avaliar informações e fazer perguntas são comportamentos importantes e que não são apresentados pela população em geral. Tais comportamentos possibilitariam aos indivíduos maior probabilidade de identificar falácias e argumentos errôneos, o que poderia resultar em um envolvimento político mais consciente e maior contra-controle pela população. A principal decorrência

apresentada por Sagan (2000) é que comportar-se orientado pelos princípios do método científico pode aumentar a probabilidade de os indivíduos serem mais “conscientes” a respeito de aspectos envolvidos em seu cotidiano. Fazer com que um indivíduo tenha mais “consciência” das variáveis que o controlam é condição para que ele possa alterar essas variáveis em diversos âmbitos da sua vida. O aspecto indicado por Sagan (2000), como importante da Ciência, parece corresponder ao que define o método científico de acordo com Botomé (2003), que é o controle das variáveis que interferem no processo de conhecer.

No entanto, que comportamentos são necessários para as pessoas se beneficiarem do conhecimento científico? Botomé e Kubo (2008), destacam alguns princípios orientadores do processo de produzir conhecimento científico e do senso comum. Tais princípios fornecem pistas a respeito de comportamentos que as pessoas poderiam apresentar coerentemente com o método científico. De acordo com Botomé e Kubo (2008), enquanto que os princípios do senso comum se caracterizam por considerar as experiências individuais como suficientes para compreender os fenômenos, os princípios do processo de produzir conhecimento científico exigem maior grau de cuidado para explicar um fenômeno. Os princípios do processo de produzir conhecimento científico apresentados pelos autores são: princípio da exigência de evidências verificáveis, exigência de apresentar uma afirmação que possa ser verificada; princípio do multideterminismo probabilístico, exigência de apresentar uma afirmação que considere que os fenômenos são multideterminados probabilisticamente, ou seja, uma única variável não é causa para explicar o fenômeno; princípio da parcimônia, uma explicação deve ser a mais simples e concreta possível; princípio da verificação experimental, exigência de demonstrar que as relações inferidas ocorrem. É possível perceber que os princípios do processo de produzir conhecimento científico apresentam uma série de exigências que podem se tornar comportamentos coerentes com o método científico, pois aumentam o grau de clareza a respeito das variáveis que precisam ser controladas.

Pesquisadores e estudantes universitários também possuem compreensão equivocada a respeito do método científico e não apresentam comportamentos orientados por ele. Ribeiro (1999) afirma ter observado uma grande quantidade de publicações que “aplicam” corretamente procedimentos de coleta de dados, mas que não apresentam relevância social e científica. De acordo com o autor, os pesquisadores

escolhem o fenômeno que será investigado de forma precipitada e provavelmente sem caracterizar sua relevância científica e social. A partir das observações de Ribeiro (1999) é possível afirmar que provavelmente os pesquisadores não estão se comportando orientados pelo método científico se as escolhas são antecipadas e pré-estabelecidas, sem considerar a relevância do que será investigado. Considerando que a apresentação de comportamentos orientados pelo método científico aumenta a probabilidade de ser produzido conhecimento relevante científico e socialmente, fica evidente que, mesmo em universidades, estudantes apresentam comportamentos orientados parcialmente pelo método científico.

Os problemas apresentados por Sagan (2000) e Ribeiro (1999) possuem algo em comum: a sociedade não se comporta orientada pelo método científico. Nas universidades, esse tipo de problema faz com que haja limitado grau de relevância científica e social do conhecimento produzido. Nas escolas, esse problema faz com que os estudantes continuem aprendendo conteúdos (produtos da Ciência) sem relevância para suas vidas. O método científico é composto pelos comportamentos que constituem o processo de produzir conhecimento científico. Considerando que os comportamentos do processo de produzir conhecimento científico possuem função significativa, algumas questões precisam ser respondidas: O que é necessário para que o método do processo de produzir conhecimento científico seja transformado em comportamentos? Que comportamentos constituem o processo de produzir conhecimento científico? Esses comportamentos podem ser apresentados por qualquer público-alvo ou somente por cientistas? Identificar comportamentos do processo de produzir conhecimento científico é função da Psicologia e em específico da Análise do Comportamento? Que etapa do processo de produzir conhecimento científico forneceria maior grau de benefícios para a sociedade?

Sidman (2008) fornece indícios de uma etapa fundamental para o processo de produzir conhecimento científico, que é fazer questionamentos acerca de fenômenos cotidianos. De acordo com o autor, as pesquisas básicas em Ciência devem surgir de experiências do cotidiano, de maneira a tornar as descobertas científicas significativas para a sociedade. Há comportamentos do processo de produzir conhecimento científico que se apresentados aumentam a probabilidade de que o conhecimento produzido possua alto grau de relevância para a sociedade, coerentemente com a proposição de Sidman (2008). O comportamento de formular problema de pesquisa talvez possa

exercer essa função, pois é nessa etapa que o pesquisador pode especificar os fenômenos que sejam de interesse da população e que serão investigados. Sendo assim, é necessário que os comportamentos do processo de produzir conhecimento científico, em específico o comportamento de “formular problema de pesquisa”, sejam caracterizados.

1.2 A história da produção de conhecimento científico acerca do comportamento fornece base para consideração da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” como fenômeno psicológico

“Não há melhor meio de entender as atividades presentes de uma ciência do que através do conhecimento do seu passado” (Millenson, 1967, p. 23). Ao investigar a história da Análise do Comportamento é possível identificar, não apenas, a seqüência de descobertas produzidas pela Análise do Comportamento, como também, as contingências envolvidas nessas descobertas. A partir de algumas descobertas foi possível definir o que é fenômeno psicológico. Com isso, alguns fenômenos que não eram tradicionalmente considerados objeto de estudo da Psicologia, como o processo de produzir conhecimento científico, passaram a ser passíveis de investigação. Sendo assim, por meio da história da ciência do comportamento é possível observar quais condições foram fundamentais para o desenvolvimento da Análise do Comportamento, com a consolidação do próprio objeto de estudo da Psicologia e para a ampliação de fenômenos passíveis de serem estudados por ela.

Quais as origens da ciência do comportamento? De acordo com Millenson (1967), não há conhecimento preciso a respeito das origens da ciência do comportamento. No entanto, as descobertas de alguns pesquisadores possibilitam ter uma noção de quando e como foi esse início. Segundo Millenson (1967), Aristóteles possuía interesse em identificar as causas do movimento humano, fazia observações e classificações de algumas categorias de comportamentos, contudo não havia a pretensão de prever e controlar os comportamentos observados. No século XVII, Descartes investigou os movimentos involuntários e supôs como um estímulo ambiental poderia produzir movimentos. De acordo com Millenson (1967), as descobertas de Descartes fornecem bases filosóficas para o surgimento de uma “abordagem experimental”. No

entanto, a explicação de Descartes limitava-se aos movimentos involuntários. Os movimentos voluntários permaneciam sendo explicados com o recurso de uma entidade interna (alma). Dessa forma, a investigação da relação entre o ambiente e o movimento humano, constituiu o primeiro avanço para o desenvolvimento da ciência do comportamento, mesmo com limitações relacionadas à movimentação voluntária e ao objetivo de prever e controlar o comportamento.

Outros pesquisadores também contribuíram para a ciência do comportamento e auxiliaram a superar algumas limitações contidas nas descobertas de Aristóteles e Descartes. No início de século XX, o fisiologista Ivan Pavlov (1849-1936), ao diluir certos ácidos na boca de um cão privado de comida, observou que um fluxo de saliva era produzido e descobriu que a salivação ocorria também diante do cheiro do alimento ou diante a visão do alimento (sem que o alimento estivesse na boca do cão). Pavlov percebeu que o estímulo anteriormente neutro (visão da comida), após ser apresentado concomitantemente a um estímulo incondicionado (comida), adquiria capacidade de eliciar respostas que anteriormente só podiam ser eliciadas por um estímulo incondicionado. (Millenson, 1967; Keller & Schoenfeld, 1968). Pavlov nomeou os estímulos que adquirem a capacidade de eliciar respostas de “estímulos condicionais”. Dessa forma, a partir da descoberta Pavlov, outros experimentos foram desenvolvidos para estudar esse tipo de relação condicional entre estímulo e resposta.

Concomitantemente aos estudos de Pavlov, foi investigada a relação entre respostas e estímulos conseqüentes. Em 1898 foi formulada por Thorndike a lei do efeito, que explicita que os efeitos produzidos pelo comportamento o modificam sua probabilidade futura de ocorrência. Thorndike (1874-1949) propõe a lei do efeito ao observar que, quando submetidos a uma situação-problema, os animais diminuam gradualmente o tempo de resolução dessa situação. Os dados apresentados por Thorndike demonstram a função da consequência para alterar a probabilidade de ocorrência das respostas de um organismo. No entanto, Thorndike infere que as alterações do comportamento do organismo ocorrem devido à sensação de prazer e de satisfação obtidas após a ocorrência da consequência, ou seja, após a resolução do problema (Milenson, 1967; Keller e Schoenfeld, 1968; Skinner, 1979). Dessa forma, por meio da contribuição de Thorndike, os estímulos conseqüentes passam a ser investigados e considerados fundamentais para a ocorrência da resposta. No entanto,

permanecia a concepção de que entidades internas hipotéticas (satisfação e prazer) controlavam o comportamento dos organismos.

Enquanto Thorndike considerava que os “processos mentais” (como satisfação e prazer) controlavam o comportamento dos organismos, Watson, nesse mesmo período histórico, explicita que o objeto de estudo da Psicologia é o comportamento. Watson definia o comportamento como sendo constituído pelas relações entre estímulos antecedentes e respostas de comportamentos reflexos. A contribuição de Watson foi significativa para a Psicologia, pois auxiliou na delimitação do comportamento como seu objeto de estudo. Entretanto, para Watson o comportamento correspondia à relações entre estímulos que eliciavam respostas, não sendo explicitado como constituinte do comportamento, as consequências que se seguem a resposta e seus efeitos sobre a probabilidade de ocorrência do comportamento.

A partir de publicações iniciadas em 1930, Skinner (1904-1990) sintetiza as contribuições de cientistas que buscavam compreender o fenômeno psicológico. Skinner percebe os processos nucleares que estavam sendo investigados nos fenômenos denominados “ações reflexas” e “ações voluntárias” e os integra em um só conceito: comportamento operante. O processo nuclear das “ações reflexas” utilizado por Skinner foi a relação entre o estímulo que antecede a resposta e a resposta apresentada. Já o processo nuclear das “ações voluntárias” é a relação da resposta apresentada e a consequência obtida. De acordo com Skinner (1953/2003), são operantes as respostas que modificam/alteram o ambiente. Ou seja, correspondem a atividades que produzem consequências no ambiente.

Skinner também observou a função dos estímulos que antecedem a atividade do organismo. Skinner constatou que a consequência altera a probabilidade de um certo tipo de atividade ser apresentada diante do estímulo que antecedeu essa atividade. A partir das contribuições de Skinner, a concepção do que é o fenômeno psicológico ficou mais delimitada. O comportamento passou a ser investigado como sendo constituído por três componentes: o que antecede a atividade do organismo, a atividade apresentada pelo organismo e a consequência obtida a partir da atividade.

Considerando as contribuições apresentadas ao longo da história da ciência do comportamento, qual a melhor maneira de definir e explicitar o que é o fenômeno psicológico? Alguns autores sistematizam o que já foi produzido a respeito da definição de fenômeno psicológico e a explicitam (Botomé, 2001). O autor sistematiza a produção

de conhecimento a respeito da noção de comportamento e o apresenta como sendo constituído pelas relações entre o que um organismo faz e o ambiente em que é feito. Dessa forma, o comportamento é constituído não apenas pelo o que o organismo faz, mas também pela situação do ambiente anterior e posterior a esta ação. A Figura 1.2 representa a definição do conceito de comportamento apresentada por Botomé (2001).

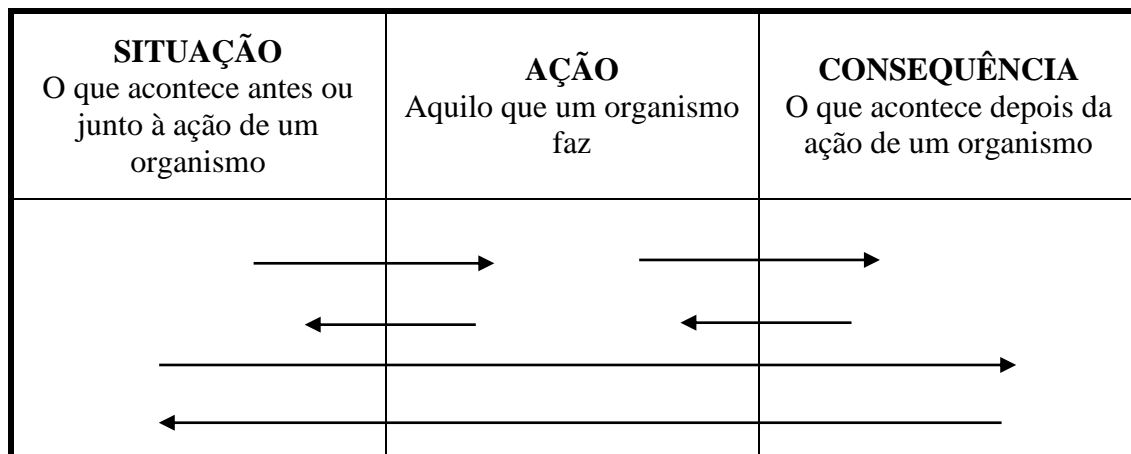


Figura 1.2. Especificação dos três componentes constituintes da definição do comportamento, apresentada por Botomé (2001)

A noção de classe é fundamental para compreender a noção de comportamento, pois as consequências de um comportamento alteram a probabilidade de comportamentos que ocorrerão no futuro e não o comportamento que já ocorreu, de modo que é possível afirmar que os comportamentos que terão sua probabilidade alterada são da mesma classe (Skinner, 1953/2003). Para afirmar que os comportamentos são constituintes de uma mesma classe é necessário identificar a função dos comportamentos (características da classe de estímulos consequentes). Enquanto que, para afirmar que as respostas são constituintes de uma mesma classe são observados as propriedades topográficas das respostas. Assim, várias respostas com topografias semelhantes podem constituir uma mesma classe. Em relação aos estímulos antecedentes e consequentes é possível considerá-los da mesma classe quando possuem a mesma função.

A partir da definição de classe de estímulos, classe de respostas e classe de comportamentos, é possível apresentar uma definição de comportamento com maior grau de precisão. A situação antecedente pode ser denominada de classe de estímulos

anteriores. A consequência, de classes de estímulos consequentes. Já a ação do organismo, de classe de respostas. Dessa forma, uma unidade comportamental pode ser definida, com base em Botomé (2001), como um sistema de interações entre as variáveis constituintes de uma classe de estímulos anteriores, as variáveis constituintes de uma classe de respostas e de classes de estímulos consequentes.

Assim, o objeto de estudo da Psicologia são as interações do organismo com o meio e o conceito de comportamento possibilita que sejam delimitadas as relações que serão investigadas. A noção de comportamento pode ser utilizada para identificar as variáveis (ou as características) que compõem determinados comportamentos. Dessa forma, o conceito de comportamento pode ser utilizado como meio ou recurso para identificar características dos componentes que constituem determinado fenômeno, assim como é o próprio fenômeno que está sendo investigado.

Considerando a definição de fenômeno psicológico, é possível afirmar que o processo de produzir conhecimento científico pode ser objeto de estudo da Psicologia? Fenômenos psicológicos são as interações estabelecidas entre o organismo e o seu ambiente por meio de atividades. O processo de produzir conhecimento científico, de maneira geral, ocorre por meio de interações entre atividades apresentadas por pesquisadores com seu meio. Considerando que o processo de produzir conhecimento científico ocorre por meio de interações entre pesquisadores e seu meio, é possível afirmar que tal processo constitui um fenômeno psicológico.

O processo de produzir conhecimento científico, como outros processos psicológicos, é constituído por diversas classes de comportamentos com funções distintas. Uma das classes de comportamentos que constitui esse processo é denominada “formular problema de pesquisa”. Sendo uma classe de comportamentos, é um fenômeno passível de ser investigado pela Psicologia. Dessa forma, por meio do conceito de comportamento, é possível identificar as características dos comportamentos que compõem a classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”.

1.3 Função da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” para o desenvolvimento do processo de produção de conhecimento

O processo de produzir conhecimento científico é um amplo e complexo processo. Devido a tais características há diversos estudos que investigam os comportamentos que constituem esse fenômeno. Botomé (1997) examina e apresenta sequencialmente as classes de comportamentos básicas desde a gênese de um problema de pesquisa até os resultados de uma pesquisa. Catan (1997) identifica e sistematiza 103 classes de comportamentos constituintes do processo de produzir conhecimento. Viecili, (2008) identifica 1703 classes de comportamentos constituintes do processo de produzir conhecimento científico sobre fenômenos e processos psicológicos. Considerando o conhecimento produzido a respeito das classes de comportamentos que constituem o processo de produzir conhecimento científico, o que é possível ser feito para aumentar o grau de clareza a respeito dos comportamentos que constituem esse processo?

O processo de produzir conhecimento é um amplo processo composto por classes de comportamentos apresentadas em cadeia. Há conhecimento a respeito das classes gerais de comportamentos que são apresentadas durante o processo de produzir conhecimento. Botomé e cols. (2003) apresentam seis classes gerais de comportamentos que podem ser desenvolvidas durante o processo de produzir conhecimento científico sobre processos comportamentais: 1. delimitar problema de produção de conhecimento sobre processos comportamentais; 2. planejar a coleta de dados relativos a produção de conhecimento sobre processos comportamentais; 3. coletar dados relevantes para responder a perguntas de produção de conhecimento sobre processos comportamentais; 4. organizar e analisar dados coletados para responder a perguntas de conhecimento sobre processos comportamentais; 5. interpretar dados analisados para responder a perguntas de conhecimento sobre processos comportamentais; 6. comunicar conhecimento produzido sobre processos comportamentais. Tais comportamentos apresentados em cadeia podem constituir um ponto de partida para aperfeiçoar o conhecimento acerca de produzir conhecimento científico. No entanto, é necessário examinar o próprio conceito de cadeia comportamental.

Para compreender o que constitui uma cadeia de comportamentos é possível examinar algumas definições presentes na literatura. Keller & Shoenfeld (1971) e Staats & Staats (1973) afirmam que encadeamento é formado por uma sequência de respostas, em que cada uma das respostas cria condições para a resposta seguinte. Ferster e cols.

(1982) afirmam que encadeamento é a ligação de dois ou mais desempenhos que possuem estímulos comuns. Um dos desempenhos produz as condições que tornam possível o desempenho seguinte. É possível observar que as classes gerais de comportamentos propostas por Botomé e cols. (2003) são apresentadas em cadeia, pois cada uma das etapas cria condições para a ocorrência da etapa seguinte.

Considerando que formular problema de pesquisa é a primeira classe de comportamentos a ser apresentada durante o processo de produzir conhecimento científico (Botomé, 1997; Laville & Dionne, 1999; Luna, 1999; Booth, Colomb & Willims, 2000), qual a relevância dessa classe para o restante do processo de produzir conhecimento científico? Botomé (1997) afirma que o começo do processo de produção de conhecimento é importante, pois condiciona as demais etapas desse processo. Luna (1996) afirma que as demais decisões a serem tomadas pelo pesquisador dependerão da formulação do problema de pesquisa. De acordo com Luna (1996), quanto mais clareza o pesquisador possuir a respeito da formulação do problema de pesquisa, mais adequadas serão suas decisões posteriores à formulação do problema de pesquisa. Os comportamentos constituintes do processo de conhecer científico são apresentados em cadeia, dessa forma, o grau de qualidade da delimitação do problema de pesquisa muito provavelmente irá alterar o grau de qualidade das demais classes de comportamentos constituintes do processo de produzir conhecimento.

Alguns estudos apresentam a relevância da classe “formular problema de pesquisa” para o restante do processo de produzir conhecimento científico. Silva (2007) avalia os problemas de pesquisa formulados por estudantes da pós-graduação e conclui que as perguntas de pesquisa possuem características inadequadas relacionadas à delimitação do problema de pesquisa. Os dados apresentados por Silva (2007) pode ser um indício da falta de conhecimento acerca dessa classe de comportamentos e consequente dificuldade em ensiná-la para estudantes de pós-graduação.

Há estudos que identificam os nomes dos comportamentos que constituem a classe geral “formular problema de pesquisa”. Catan (1997) identifica 28 classes de comportamentos pertencentes a classe geral *delimitar inicialmente um problema de pesquisa*. Já Viecili (2008) identifica 683 nomes de classes de comportamentos que constituem a classe geral *formular problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos*. O processo de identificar comportamentos constituintes do processo de produzir conhecimento científico é contínuo e pode ser constantemente aperfeiçoado.

As classes de comportamentos identificadas por Botomé (1997) e Catan (1997) são as classes de comportamentos mais abrangentes constituintes do processo de produzir conhecimento científico. A partir dos comportamentos identificados por esses autores foi possível que Viecili (2008) identificasse outras classes de comportamentos, com diferentes graus de abrangência. Considerando o que foi produzido por esses autores, é possível caracterizar os componentes dos comportamentos identificados, de maneira a aumentar o grau de clareza a respeito dessa classe de comportamentos.

1.4 A análise comportamental como procedimento que possibilita que sejam caracterizadas classes de comportamentos intermediários integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

A Análise do Comportamento possui procedimentos que auxiliam a investigação da interação que os organismos estabelecem com o ambiente por meio de suas atividades. A análise funcional é um desses procedimentos. O uso do procedimento de análise de comportamentos é descrito principalmente em relatos de intervenções psicoterapêuticas. Mesmo nesses relatos, há confusão acerca do que define a análise de comportamentos. Isso pode ser observado a partir da diversidade de termos que são utilizados para designar esse procedimento, tais como: análise funcional, análise comportamental, avaliação funcional e análise de comportamentos. Esse aspecto pode indicar pouca clareza acerca desse procedimento, o que possibilita algumas questões: O que caracteriza uma análise de comportamentos? É possível realizar análise de comportamentos cujo objetivo não é o de caracterizar comportamentos de um indivíduo específico? É possível realizar análise de comportamentos para produzir conhecimento científico a respeito de uma classe geral de comportamentos que pode ser apresentada por qualquer indivíduo? Como o procedimento de analisar comportamentos pode aumentar a visibilidade acerca dos comportamentos que constituem a classe “formular problema de pesquisa”?

Há diversas definições para o conceito de análise de comportamentos. Alguns pesquisadores explicitam a função da análise de comportamentos para a intervenção do psicólogo e algumas características que constituem esse procedimento (Banaco, 1999; Micheletto, 2000; Follette e cols., 2000; Vandenberghe, 2002; Costa e col., 2002; Mayer, 2003; Neno, 2003). É possível perceber que a própria nomeação desse conceito é apresentada de maneira distinta na literatura, por exemplo, Follette e cols. (2000)

utilizam o termo avaliação funcional, Vandenberghe (2002) utiliza o termo análise funcional e Costa e col. (2002) análise funcional do comportamento. Para avaliar a forma mais adequada de nomear esse procedimento é necessário explicitar algumas de suas características e funções.

Há estudos que definem o conceito “análise funcional” e auxiliam a identificar características desse procedimento. De acordo com Vandenberghe (2002), a análise funcional tem o objetivo de compreender a relação entre variáveis ambientais e os comportamentos apresentados por um organismo. Follette e cols. (2000) afirmam que a finalidade da análise funcional é identificar as variáveis que controlam o comportamento. Neno (2003) afirma que a análise funcional promove a identificação de relações de dependência entre os eventos. Banaco (1999) apresenta a função da análise funcional para a terapia e identifica alguns de seus componentes. De acordo com o autor, a análise funcional é a ferramenta utilizada por analistas do comportamento para identificar as relações estabelecidas entre o indivíduo e o ambiente. Segundo Banaco (1999), por meio da análise funcional são descritas determinadas circunstâncias, a resposta apresentada de uma certa forma pelo indivíduo e as conseqüências que seguem a resposta de forma a mantê-la. É possível perceber que os aspectos a serem caracterizados durante a uma análise de comportamento corresponde a caracterização dos componentes que constituem o comportamento, conforme definição de comportamento apresentada por Botomé (2001). Dessa forma, os componentes a serem observados para realizar uma análise funcional fazem referência aos três componentes que constituem uma unidade comportamental (classe de estímulos antecedentes, classe de respostas e classe de estímulos conseqüentes).

Por meio da contribuição dos autores (Banaco, 1999; Micheletto, 2000; Follette e cols., 2000; Vandenberghe, 2002; Costa e col., 2002; Neno, 2003; Mayer, 2003) é possível concluir que o produto da análise de comportamento é identificação dos componentes do comportamento. Logo, o procedimento de analisar comportamentos é equivalente ao de identificar seus componentes: classe de estímulos antecedentes, classe de repostas e classe de estímulos conseqüentes. No entanto, o termo “análise funcional” pode sugerir apenas a identificação da relação entre classe de resposta e classe de estímulos conseqüentes. Enquanto que o termo “análise de comportamentos” explicita que são os três componentes do comportamento que serão caracterizados. Dessa forma,

o termo “análise de comportamentos” é mais preciso para caracterizar os três componentes do comportamento do que o termo análise funcional.

O conceito “análise de comportamentos” é utilizado comumente para intervenções em comportamentos de indivíduos específicos, principalmente durante intervenções psicoterapêuticas (Follette e cols., 2000; Neno, 2003; Vandenberghe, 2002). No entanto, Gresswell e col. (1992) e Sturmey (1996) citados por Costa e col. (2002) identificam outras funções que uma análise de comportamento pode assumir, tais como: análise funcional de casos individuais, análise funcional de uma categoria diagnóstica, análise funcional de processos psicológicos e análise funcional de organizações. De certa forma, os autores ampliam as possibilidades de utilização da análise de comportamentos para além de contextos psicoterapêuticos. No entanto, é possível ainda questionar se a análise de comportamentos pode ser utilizada para caracterizar comportamentos que ainda não são apresentados pelo indivíduo.

A noção de comportamento-objetivo explicita a possibilidade de serem analisados comportamentos que devem vir a ser apresentados por um indivíduo. De acordo com Botomé (1977) comportamento-objetivo é constituído pela resposta que o aprendiz deve apresentar, diante de uma dada situação de estímulos que deve controlar a ocorrência dessa resposta e as características dessa relação para que a resposta tenha probabilidade de se manter produzindo certos efeitos no ambiente. De acordo com o autor, o comportamento-objetivo deve conter a descrição entre a relação das características dos três componentes que compõem o comportamento. Considerando que os comportamentos-objetivos também constituem unidades comportamentais, as características que os constituem cada um de seus componentes podem ser identificadas, mesmo que tais comportamentos ainda não sejam apresentados pelo indivíduo. São exemplos os trabalhos de Muller (2013) - em relação ao comportamento assertivo, e Rost (2013) - em relação à classe de comportamentos denominada obsessivo-compulsivas, nos quais são apresentadas análises comportamentais desses fenômenos psicológicos complexos e que por meio das quais é possível desenvolver condições para alterar a probabilidade dessas classes de comportamentos.

Há estudos que por meio da análise de comportamentos identificaram características de componentes dos comportamentos que constituem o processo de produzir conhecimento científico. Examinar os procedimentos e resultados obtidos por esses pesquisadores que investigaram o processo de produzir conhecimento científico auxilia

a identificar o que é possível ser feito para aumentar o grau de clareza a respeito dos comportamentos que constituem esse fenômeno. Catan (1997) identifica os comportamentos constituintes do processo de produzir conhecimento científico por meio da observação de documentos. A autora analisa os comportamentos identificados e os nomeia com verbos e complementos. No entanto, a análise realizada pela autora possui algumas características que limitam o grau de visibilidade acerca do comportamento analisado. Os verbos apresentados na classe de estímulos consequentes são os mesmos apresentados na classe de respostas, com a diferença de que são conjugados no tempo verbal particípio passado. Sendo assim, outras consequências que podem alterar a probabilidade de ocorrência da classe de respostas não são identificadas. Os resultados obtidos pela autora demonstram que há lacunas relacionadas ao procedimento para analisar comportamentos, restringindo dessa forma, a precisão das características dos componentes dos comportamentos que constituem esse processo.

Viecili (2008) identifica nomes de classes de comportamentos que integram o processo de produzir conhecimento sobre fenômenos e processos psicológicos, por meio da observação de documentos e da decomposição dos comportamentos identificados. Os nomes das classes de comportamentos identificadas pela autora são apresentados com o uso de verbos e complementos. É possível afirmar que os comportamentos identificados por Viecili (2008) são comportamentos-objetivo, já que tais comportamentos fazem referência ao que o aprendiz tem que ser capaz de fazer para produzir conhecimento científico. Por meio dos nomes dos comportamentos identificados pela autora é possível identificar os componentes desses comportamentos. Dessa forma, o recurso de análise de comportamentos pode ser utilizado para caracterizar os comportamentos-objetivo relacionados à capacitação de profissionais para produzirem conhecimento científico identificados pela autora.

Analisar classes de comportamentos significa identificar os componentes de tais classes de comportamento. Esse procedimento aumenta o grau de visibilidade a respeito dos comportamentos que são apresentados, pois permite identificar sob controle de quais aspectos o comportamento do organismo é mantido. Tal procedimento não é limitado aos comportamentos que já são apresentados por um indivíduo, mas também aqueles comportamentos que deveriam ser apresentados pelo indivíduo e que constituem um objetivo de intervenção do psicólogo podem também ser objeto de uma

análise comportamental. A noção de comportamento-objetivo faz referência a comportamentos que poderiam ser desenvolvidos por um indivíduo. Considerando que a classe “formular problema de pesquisa” possui função básica para o processo de produzir conhecimento científico e que constituem comportamentos-objetivo para a capacitação de profissionais para a produção de conhecimento científico, a análise de seus comportamentos é um procedimento que aumentará o grau de clareza a respeito das características dos comportamentos que constituem essa classe.

1.5 Decorrências da identificação dos componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” para o desenvolvimento de comportamentos intermediários integrantes dessa classe

Considerando que já há estudos, como os de Catan (1997) e Viecili (2008) que identificam as classes de comportamentos constituintes da classe geral “formular problema de pesquisa”, qual seria a função de analisá-las? Nomear um comportamento com o uso de verbo e complemento será suficiente para desenvolver condições para sua ocorrência? Qual a relação entre analisar comportamentos e planejar condições de ensino necessárias para o desenvolvimento de uma classe de comportamentos? Para explicitar a relação entre a função da análise de comportamentos e planejamento de condições de ensino é necessário examinar o que constitui o processo de ensino-aprendizagem.

O processo ensino-aprendizagem é um processo complexo. Kubo e Botomé (2001) explicitam algumas de suas características. De acordo com os autores, o processo “aprender” é caracterizado pela transformação entre aquilo que o aluno é capaz de fazer antes e o que ele é capaz de fazer após a intervenção do professor, enquanto que o substantivo “ensino” caracteriza o meio, as condições necessárias, para desenvolver o comportamento esperado. A Figura 5.1 ilustra o processo ensino-aprendizagem apresentado por Kubo e Botomé (2001), sendo que na parte inferior da figura é possível observar uma representação do que constitui o processo de aprender. Considerando que já há estudos, como os de Catan (1997) e Viecili (2008) que identificam as classes de comportamentos constituintes da classe geral “formular problema de pesquisa”, qual seria a função de analisá-las? Nomear um comportamento com o uso de verbo e complemento será suficiente para desenvolver condições para sua ocorrência? Qual a

relação entre analisar comportamentos e planejar condições de ensino necessárias para o desenvolvimento de uma classe de comportamentos? Para explicitar a relação entre a função da análise de comportamentos e planejamento de condições de ensino é necessário examinar o que constitui o processo de ensino-aprendizagem.

O processo ensino-aprendizagem é um processo complexo. Kubo e Botomé (2001) explicitam algumas de suas características. De acordo com os autores, o processo “aprender” é caracterizado pela transformação entre aquilo que o aluno é capaz de fazer antes e o que ele é capaz de fazer após a intervenção do professor, enquanto que o substantivo “ensino” caracteriza o meio, as condições necessárias, para desenvolver o comportamento esperado. A Figura 5.1 ilustra o processo ensino-aprendizagem apresentado por Kubo e Botomé (2001), sendo que na parte inferior da figura é possível observar uma representação do que constitui o processo de aprender.

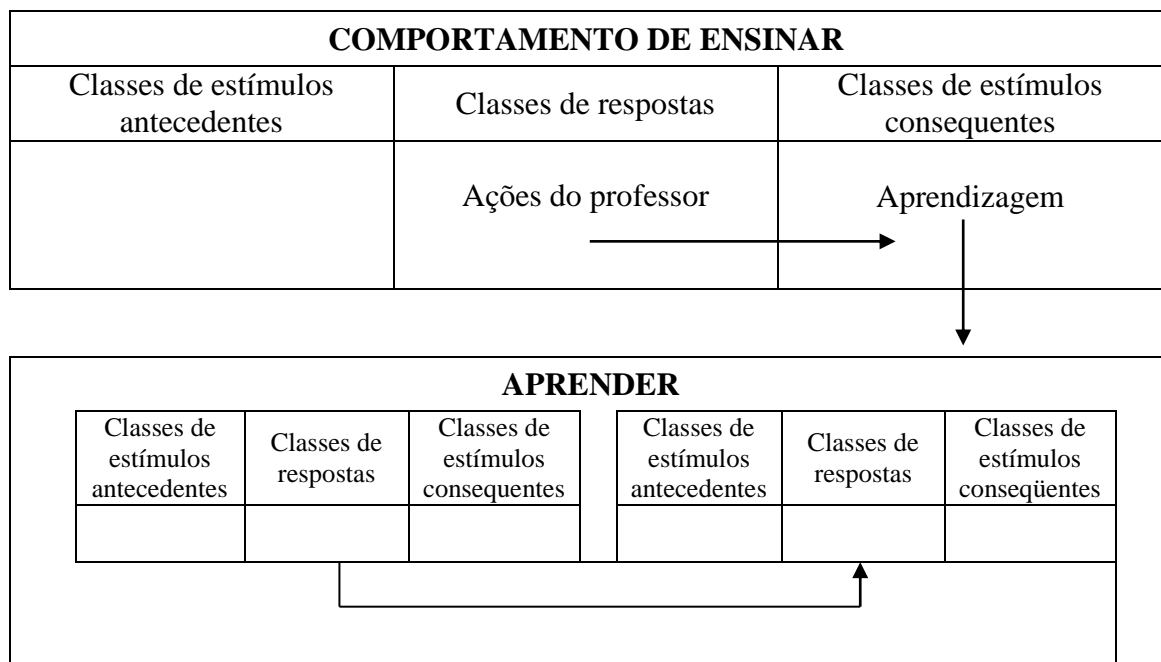


Figura 1.5. Componentes das três classes de comportamentos envolvidos no processos denominados de “ensino-aprendizagem”, apresentada por Kubo e Botomé (2001)

Viecili (2008) identificou os nomes dos comportamentos que constituem o processo de produzir conhecimento científico, o que inclui os comportamentos da classe “formular problema de pesquisa”. Esses comportamentos foram identificados com o uso de verbos e complementos. Relacionando com a Figura 5.1, é possível afirmar que os comportamentos identificados por Viecili (2008) são equivalentes ao comportamento apresentado à direita da Figura 1.5, da classe “aprender”. Ou seja, são os comportamentos que precisam ser apresentados pelo aprendiz.

Identificar os nomes dos comportamentos que constituem certa classe não é suficiente para propor condições de ensino. Conforme o exame de Botomé (2001) os verbos que designam os comportamentos enfatizam geralmente apenas um de seus três componentes. A nomeação pode expressar algumas relações: a relação entre classe de estímulos antecedentes e classe de respostas, a relação entre a classe de respostas e a classe de estímulos consequentes ou a relação entre os três componentes (classe de estímulos antecedentes, classe de respostas e classe de estímulos consequentes). Sendo assim, a especificação dessas relações possui certo grau de generalidade, já que é explicitada apenas por meio de verbos e complementos. As especificações da classe de estímulos antecedentes, da classe de estímulo consequente e as propriedades da classe de respostas não são apresentadas em minúcia na nomeação de um comportamento.

Essas propriedades e especificações só podem ser apresentadas por meio da análise dos componentes do comportamento.

Há algumas decorrências de analisar comportamentos que favorecem o processo ensino-aprendizagem. Por meio da análise são identificados os estímulos que podem controlar e manter o comportamento do aprendiz nos ambientes com os quais irá interagir. A identificação dos estímulos componentes da classe de estímulos antecedentes possibilita que sejam identificados os estímulos que controlam o comportamento do aprendiz. As características dessa classe de estímulos devem considerar o ambiente no qual o aprendiz irá interagir após a aprendizagem. Sem que haja a caracterização da classe de estímulos antecedentes aumenta a probabilidade de os comportamentos apresentados em sala de aula pelo aprendiz não serem apresentados fora da sala.

Já a análise da classe de estímulos conseqüentes possibilita que sejam identificados os estímulos que mantêm as respostas do aprendiz. É possível identificar diferentes tipos de estímulos conseqüentes: estímulos conseqüentes apresentados imediatamente após a resposta, estímulos conseqüentes que ocorrem a médio prazo e estímulos conseqüentes que ocorrem a longo prazo. De maneira geral, identificar os estímulos conseqüentes que ocorrem a médio e a longo prazo possibilita que sejam identificados estímulos relevantes, que devem manter a resposta do aprendiz, mas que não estão presentes imediatamente após a apresentação da resposta. Benefícios que podem ser produzidos para a sociedade por meio de certa resposta, é um exemplo de conseqüência a longo prazo que pode constituir muitos comportamentos do processo de produzir conhecimento científico. Também ao identificar os estímulos que podem ocorrer a médio e a longo prazo aumenta a probabilidade de o professor identificar respostas necessárias para que esses estímulos sejam apresentados e até mesmo percebidos. Dessa forma, analisar classe de estímulos conseqüentes auxilia a identificar estímulos conseqüentes que poderão ser apresentados a médio e a longo prazo, aumentando a probabilidade de o comportamento do aprendiz ser mantido por estímulos relevantes.

Não só é possível identificar as respostas mais apropriadas para os estímulos identificados, como também, por meio da análise, são identificadas as propriedades da resposta que podem ser relevantes para determinados comportamentos. Intensidade, frequência, topografia, são algumas das propriedades da resposta que podem ser

identificadas por meio da análise da classe de resposta. Dependendo do comportamento que será apresentado essas propriedades necessitam ser identificadas com precisão.

Ao identificar as características dos comportamentos aumenta o grau de clareza do professor a respeito das condições que devem ser fornecidas para que o comportamento do aprendiz seja apresentado. Isso ocorre, pois fica evidente para o professor o que deve manter e controlar o comportamento do aprendiz. Com as características dos componentes dos comportamentos dos aprendizes identificadas é possível que o professor identifique que comportamentos pode apresentar, como meio para que ocorra aprendizagem. Se de acordo com Botomé (1977) um comportamento-objetivo deve especificar o que o aprendiz tem que ser capaz de fazer, a análise desse comportamento-objetivo possibilita que sejam especificadas as propriedades daquilo que o aprendiz tem que fazer, sob controle de que aspectos ele tem que fazer e o que ele deve obter como consequência do seu fazer.

Ter clareza a respeito dos componentes dos comportamentos integrantes da classe geral “formular problema de pesquisa” aumenta a probabilidade desses comportamentos serem apresentados por cientistas e também pelo restante da sociedade, como por exemplo, por meio de profissionais que prestam serviços com características e exigências próprias do processo de conhecer científico. Isso é possível já que os comportamentos que deverão ser apresentados no final do processo são os mesmos, independente das distintas características de cada público-alvo. Caberá ao professor identificar essas características específicas de cada público-alvo e, tendo como referencial as características que precisam ser apresentadas no final do processo, identificar que condições devem ser apresentadas para que ocorra aprendizagem.

Analisar as classes de comportamentos identificadas por Viecili (2008) possibilita aumentar a visibilidade acerca dos comportamentos que os aprendizes devem ser capazes de apresentar para produzir conhecimento científico. Quanto mais claro estiverem os comportamentos que os aprendizes devem estar aptos a apresentar, melhor o professor poderá planejar as condições de ensino desses comportamentos. Sendo assim, analisar os comportamentos que integram a classe “formular problema de pesquisa” é necessário para desenvolver tais comportamentos por meio do planejamento de condições de ensino.

A classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” possui função significativa para o restante do processo de produzir conhecimento científico. Tal classe

condiciona os demais comportamentos que serão apresentados ao longo do processo de produzir conhecimento científico. A análise dos componentes dos comportamentos que constituem a classe geral “formular problema de pesquisa” possibilitará que o professor tenha maior grau de clareza e controle a respeito das variáveis que interferem no comportamento do aprendiz ao delimitar um problema de pesquisa. E assim, problemas de pesquisa com maior grau de relevância científica e social poderão ser apresentados. Dessa forma, é relevante que os componentes das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” sejam identificados.

2.

MÉTODO PARA IDENTIFICAR AS CLASSES DE COMPORTAMENTOS E OS COMPONENTES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

2.1 Fontes de informação

A coleta de dados foi orientada por dois tipos de fontes de informação: I. fonte de informação para identificar e derivar classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”; e II. fontes de informação auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.

I. Fonte de informação para identificar e derivar classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

Viecili, J. (2008) *Classes de comportamentos profissionais que compõem a formação do psicólogo para intervir por meio de pesquisa sobre fenômenos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares nacionais para cursos de graduação em psicologia e da formação desse profissional*. (Tese de doutorado não publicada). Universidade Federal de Santa Catarina.

É um trabalho de natureza científica, tese de doutorado, produzido recentemente (no ano de 2008) e possui acesso público, por meio do site da biblioteca da Universidade Federal de Santa Catarina. Na fonte de informação foram identificadas as classes de comportamentos que integram o processo de produção de conhecimento científico e organizadas em mapas comportamentais, por meio de observações indiretas de projetos de cursos de Psicologia, textos e livros de metodologia científica, dissertação de mestrado e instruções de um programa de ensino de comportamentos científicos.

II. Fontes de informação auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

Para auxiliar na identificação dos componentes das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” foram consultadas 17 fontes de informação específicas, sendo essas fontes distribuídas nos Quadros 2.1, 2.2 e 2.3.

No Quadro 2.1 estão apresentadas as fontes de informações compostas por dicionários e gramática. Sendo três dicionários de natureza filosófica e dois dicionários da Língua Portuguesa - foram publicados nos anos de 1978, 1995, 1998, 2001 e 2008. A gramática da língua portuguesa, está indicada com o número “ii” e foi publicada no ano de 2006.

QUADRO 2.1

LISTA DAS FONTES DE INFORMAÇÕES AUXILIARES PARA AS ANÁLISES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA” COMPOSTAS POR DICIONÁRIOS

-
- i. Abbagnano, N. (1998) *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes.
 - ii. Abaurre, M. L.; Portaria, M. (2006) *Gramática - Texto: análise e construção de sentido*. Volume único. Editora Moderna, p. 379 a 390.
 - iii. Hegenberg, L. (1995) *Dicionário de Lógica*. São Paulo, E.P.U.
 - iv. Houaiss, A. (2001). *Dicionário eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
 - v. Mora, J. F. (1978) *Dicionário de Filosofia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote (Texto preparado por Eduardo Garc a Belsunce e Ezequiel Olaso - traduzido do Espanhol por António José Massano e Manuel Palmeirim)
 - vi. Weiszflog, W. (2004) *Michaelis: Moderno Dicionário da Língua Portuguesa*. São Paulo: Editora Melhoramentos.
-

No Quadro 2.2 estão apresentadas quatro fontes de informações compostas por textos não publicados, desenvolvidos para fins didáticos, durante o lecionar de disciplinas fornecidas pelos autores dos textos na Universidade Federal de São Carlos e na Universidade Federal de Santa Catarina; sendo as fontes elaboradas no ano de 1980, 1993 e 2008.

QUADRO 2.2

LISTA DAS FONTES DE INFORMAÇÕES AUXILIARES PARA AS ANÁLISES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA” COMPOSTAS TEXTOS NÃO PUBLICADOS UTILIZADOS PARA FINS DIDÁTICOS

-
- i. Botomé, S. P. (1980) *Características de medida e níveis de mensuração*. Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos.
 - ii. Botomé, S. P.; Kubo, O. M. (2008) *Alguns princípios básicos do processo de conhecer científico*. Texto não publicado. Universidade Federal de Santa Catarina.
 - iii. Kubo, O. M. (1993 a) *Identificação de variáveis*. Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos.
 - iv. Kubo, O. M.; Botomé, S. P. (1993 b) *Exercícios sobre a noção de variável*. Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos
-

No Quadro 2.3. estão apresentadas as sete fontes de informações compostas por material científico publicado. Das fontes apresentadas no Quadro 2.3., três fontes são artigos científicos, três fontes são capítulos de livros e uma corresponde a um livro, sendo que cada fonte possui características específicas: a fonte indicada com o número “i” foi publicada no ano de 1975, a qual o autor discute a respeito das características dos tipos de definições; na fonte indicada com o número “ii” o autor discute respeito das diversas etapas que compõem processo de produção de conhecimento, incluindo a etapa de formulação de um problema de pesquisa e foi produzida no ano de 1997; a fonte indicada com o número “iii” foi publicada no ano de 2001, mas está baseada na tese de doutoramento do autor ocorrida no ano de 1981, na qual o autor sistematiza o conhecimento a respeito do conceito de comportamento e propõem uma definição para tal conceito; a fonte indicada pelo número “iv” foi produzida no ano de 2002 e os autores discutem a função social dos programas de pós-graduação; a fonte indicada com o número “v” é referente a um livro utilizado em cursos de introdução à lógica, publicado em 1968; a fonte indicada com o número “vi” é um livro publicado inicialmente em 1980 e reimpresso em 2001, o qual o autor indica características relacionadas ao comportamento de perguntar e as especificidades de diferentes perguntas; a fonte de informação indicada com o número “vii” foi publicada com ano de 1961, a qual o autor discute a respeito do conceito de “definição operacional” e da

função de definir “termos psicológicos” de acordo com a exigência de operacionalizá-los.

QUADRO 2.3

LISTA DAS FONTES DE INFORMAÇÕES AUXILIARES PARA AS ANÁLISES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA” COMPOSTAS POR MATERIAL CIENTÍFICO PUBLICADO

- i. Bacharach, A. J. (1975) O problema da definição. Em: Bacharach, A. J. *Introdução à pesquisa psicológica*. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária, 4ª ed., p. 51 a 61.
 - ii. Botomé, S. P. (1997) Processos comportamentais básicos em metodologia de pesquisa: da delimitação do problema à coleta de dados. *Chronos: Revista da Universidade de Caxias do Sul*, v. 3, nº1, p. 43 a 69.
 - iii. Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. *Filosofia: diálogos de horizontes*. Porto Alegre: EDIPUCRS. p. 687 a 708. (Baseado na tese de doutoramento do autor, em 1981, no IPUSP)
 - iv. Botomé, S. P.; Kubo, O. M. (2002) Responsabilidade social dos programas de pós-graduação. *Interação em Psicologia*, v. 6, nº1, p. 81 a 110.
 - v. Copi, I. M. (1968). Definição. Em *Introdução à Lógica*. São Paulo: Mestre Jou.
 - vi. MacKay, I. (2001) *Aprendendo a perguntar*. São Paulo: Nobel.
 - vii. Skinner, B. F. (1961) *A análise operacional de termos psicológicos*. Tradução feita por Guilhardi, H. J. e Queiroz, P. P.
-

2.2 Ambiente

As observações foram realizadas em ambientes com baixo grau de ruído, confortáveis, com iluminação e temperatura adequadas e com poucos estímulos concorrentes.

2.3 Materiais

Foram utilizados um computador e impressora pessoal, material de escritório e um protocolo de observação utilizado durante as análises comportamentais (descrito na Etapa IV do procedimento de coleta de dados – Quadro 2.4.3.).

2.4 Procedimento de escolha das fontes de informação

Os critérios de escolha das fontes de informação foram divididos em dois conjuntos:

- a. de escolha da fonte de informação para identificar e derivar classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” e
- b. de escolha das fontes de informação auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.

a. critérios de escolha da fonte de informação para identificar e derivar classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

Cinco critérios orientaram diretamente a escolha da fonte de informação:

- i. natureza científica do trabalho;
- ii. indicação de nomes de classes de comportamentos relacionadas à formulação de problema de pesquisa;
- iii. elevado grau de confiabilidade dos resultados obtidos – elevado grau de precisão demonstrado durante explicitação dos procedimentos de coleta de dados;
- iv. elevado grau de precisão dos nomes das classes de comportamentos identificadas – nomes formulados a partir da definição de comportamento como sendo constituído pelas interrelações entre classes de estímulos antecedentes, classe de respostas e classes de estímulos consequentes;
- v. elevada quantidade de nomes de classes de comportamentos identificadas relacionadas ao processo de formulação de um problema de pesquisa – total de 459 classes de comportamentos.

b. critérios de escolha das fontes de informação auxiliares para as análises das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

As fontes de informação auxiliares para as análises comportamentais foram escolhidas durante o desenvolvimento das análises comportamentais, diante de dúvidas a respeito dos elementos componentes das classes de comportamentos em análise. Os critérios “grau de precisão” relacionado aos elementos componentes das classes de comportamentos integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”, “acessibilidade” e “grau de confiabilidade” das fontes de informação auxiliares foram os aspectos que orientaram a escolha das fontes.

2.5 Procedimentos de coleta de dados

O procedimento de coleta de dados foi composto por cinco etapas: Etapa I. selecionar nomes de classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”; Etapa II. organizar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”, Etapa III. selecionar as classes de comportamentos para as análises comportamentais; Etapa IV. analisar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”; e Etapa V. analisar a classe geral de comportamentos “formular problema de pesquisa”.

Sendo que a etapa II (organizar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”) e a etapa IV (analisar classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”) foram desenvolvidas de maneira complementar. Durante o desenvolvimento das análises comportamentais foi possível identificar novas classes de comportamentos e, a partir das novas classes de comportamentos identificadas, aperfeiçoar a organização das classes de comportamentos.

ETAPA I - Selecionar nomes de classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

Foram identificadas na fonte de informação (Viecili, 2008) duas figuras nas quais estão apresentadas decomposições das prováveis classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “formular problema de pesquisa”: “*formular um problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos*” (Viecili, 2008, Figura 6.2, p. 149) e “*avaliar o processo de delimitação do problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos*” (Viecili, 2008, Figura 6.3, p. 151).

Inicialmente os nomes de todas as classes de comportamentos indicadas nas figuras selecionadas foram copiados em uma lista. Em seguida, as classes de comportamentos que não estavam “diretamente” relacionadas à classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” foram retiradas da lista.

a. critérios para selecionar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

O aspecto “relação indireta” com a classe “formular problema de pesquisa” foi definido de acordo com os cinco critérios:

- nomes de classes de comportamento que fazem referência apenas a formulação de problema de pesquisa a respeito de fenômenos ou de processos psicológicos – p.e.: “*identificar variáveis manipuladas em experiências de análise experimental de processos comportamentais básicos*”;
- nomes de classes de comportamentos avaliadas como pré-requisitos para produção de conhecimento científico, de maneira geral – p.e.: “*caracterizar a ciência como uma capacidade de enxergar o desconhecido*”;
- nomes de classes de comportamentos que fazem referência às classes de comportamentos avaliadas como subsequentes à formulação de um problema de pesquisa (revisão de literatura, planejamento de coleta de dados e tratamento dos dados) – p.e.: “*avaliar pesquisas feitas em laboratório*”;
- baixo grau de clareza a respeito dos verbos ou complementos utilizados para nomear as classes de comportamentos – p.e.: “*avaliar as implicações de definições em disputas verbais entre diferentes interlocutores*”;

- baixo grau de clareza relacionado a pertinência das classes de comportamentos para o processo de formulação do problema de pesquisa – p.e.: *“identificar temas de pesquisa entre temas de uma área de conhecimento”*.

A lista com os nomes das classes de comportamentos selecionadas está apresentada no Apêndice 2 e a lista com os nomes das classes de comportamentos não selecionados está apresentada no Apêndice 3 (distribuídos de acordo com os seis critérios indicados).

ETAPA II - Organizar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”

Dois tipos de organização das classes de comportamentos integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” foram empregados: a. organização das classes de comportamentos de acordo com os graus de abrangência; e b. organização das classes de comportamentos em cadeias comportamentais.

a. organizar as classes de comportamentos de acordo com os graus de abrangência

As classes de comportamentos selecionadas foram organizadas em função dos graus de abrangência que possuem em comparação umas com as outras. De acordo com Kienen (2008) e Viecili (2008), “classes de comportamentos abrangentes” são classes de comportamentos que incluem outras classes com menores graus de abrangência. As autoras também afirmam que, mesmo uma classe de comportamentos que abrange outra classe é possível que esta seja abrangida por uma terceira classe de comportamentos com maior grau de abrangência. Por exemplo, a classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” abrange a classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”, a qual abrange a classe de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”.

As classes de comportamentos avaliadas com maiores graus de abrangência foram denominadas de “classes gerais de comportamentos” e as classes de comportamentos identificadas com graus de abrangência menores do que os graus de abrangência das classes gerais, foram denominadas de “classes de comportamentos intermediários da classe ‘...’”. Sendo que, mesmo entre as classes de comportamentos

intermediários foram identificados graus de abrangência diversos, podendo uma mesma classe de comportamentos intermediários possuir maior ou menor grau de abrangência do que outra classe de comportamentos intermediários.

Ao identificar os diferentes graus de abrangências, as classes de comportamentos foram distribuídas em uma lista. As classes avaliadas com maiores graus de abrangência foram distribuídas à esquerda da lista; na linha abaixo, no espaço mais à direita, foram distribuídas as classe de comportamentos com graus de abrangência menores do que os graus de abrangência da classe disposta acima. A Figura 2.4.1 ilustra a forma na qual as classes de comportamentos foram distribuídas e registradas em lista conforme seus graus de abrangência.

Formular problema de pesquisa

Especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas

Definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas

Definir grau de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas

Figura 2.4.1. Ilustração da distribuição e registro das classes de comportamentos em função dos graus de abrangência.

b. organizar as classes de comportamentos em cadeias comportamentais

A partir da distribuição das classes de comportamentos de acordo com seus graus de abrangência foi possível organizá-las em “possíveis” cadeias comportamentais. Kienen (2008) e Viecili (2008) explicitam que cadeias comportamentais ocorrem quando as classes de estímulos consequentes de determinada classe de comportamentos constituem as classes de estímulos antecedentes da próxima classe de comportamentos a ocorrer.

O encadeamento foi realizado apenas com classes de comportamentos que possuíam os mesmos graus de abrangência. O encadeamento das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” foi iniciado pelas classes de comportamentos que possuíam maiores graus de abrangência e assim sucessivamente, diminuindo o grau de abrangência das classes encadeadas.

Kienen (2008) e Viecili (2008) afirmam que há duas maneiras das classes de comportamentos encadeadas ocorrerem independentes: 1. quando as classes ocorrem isoladamente (para que o próximo elo da cadeia seja apresentado é necessário que ambas as classes sejam apresentadas, no entanto não é necessário ordenar qual classe ocorrerá antes, podendo ocorrer concomitantemente uma com a outra) e 2. quando as classes de comportamentos ocorrem de maneira alternativa (apenas uma das classes é necessária para a ocorrência do próximo elo da cadeia comportamental). As classes de comportamentos identificadas como independentes da cadeia comportamental também foram distribuídas na lista que continha os nomes de todas as classes de comportamentos. Para ordenar as classes avaliadas como independentes, foi utilizado o critério de ordem de ocorrência. Foram

identificadas classes de comportamentos que possivelmente ocorrem antes e tais classes foram distribuídas em ordem anterior às próximas classes de comportamentos.

As classes de comportamentos foram ordenadas por números arábicos, de acordo com as prováveis sequências de ocorrência. Sendo a classe de comportamentos indicada com o número “1”, a primeira classe de comportamentos a ocorrer e assim sucessivamente. Classes de comportamentos intermediárias foram indicadas com o número correspondente a classe de comportamentos em relação a qual é intermediária, juntamente com um número específico da provável classe. Dessa forma, quanto mais a direita estiver posicionada a classe de comportamentos, menor o grau de abrangência e quanto mais à esquerda estiver posicionada a classe, maior o grau de abrangência.

A Figura 2.4.2 ilustra o modo como as classes de comportamentos foram distribuídas e registradas como forma de organização das classes de comportamentos integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”.

1. Formular problema de pesquisa

1.1 Especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas

1.1.1 Definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas

1.1.2 Definir grau de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas

Figura 2.4.2. Ilustração da distribuição das classes de comportamentos em sequencias de ocorrência.

A partir das classes de comportamentos encadeadas, outros dois procedimentos que orientaram a identificação e organização de novas classes de comportamentos foram executados: i. derivação de classes de comportamentos; e ii. decomposição de classes de comportamentos.

- i. derivação de classes de comportamentos – a derivação de classes de comportamentos encadeadas consistiu em identificar elos de classes de comportamentos (elos anteriores ou subsequentes) a partir de uma determinada classe. Por exemplo, ao organizar a classe “avaliar suposições contidas nas perguntas formuladas” foi identificada a classe “identificar as suposições contidas

nas perguntas formuladas”, que consiste no elo anterior e foi identificada a classe “aperfeiçoar a redação das perguntas avaliadas com alto grau de indução”. As classes de comportamentos derivadas do encadeamento foram acrescentadas à lista de classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” e organizadas de acordo com seus graus de abrangência;

- ii. decomposição de classes de comportamentos – a decomposição de classes de comportamentos foi realizada de acordo com o procedimento de Botomé (1996) e consistiu em questionar “*o que o aprendiz precisa ser capaz de fazer para...*”, diante de lacunas entre cadeias comportamentais. Assim como as classes derivadas, as classes identificadas por meio da decomposição foram acrescentadas à lista de classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” e organizadas de acordo com seus graus de abrangência.

A organização das classes de comportamentos só foi finalizada após a etapa de desenvolvimento das análises das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”. Por meio das análises comportamentais foi possível identificar classes de comportamentos intermediárias que não haviam sido identificadas e acrescentá-las à lista.

ETAPA III – Selecionar as classes de comportamentos para análises comportamentais

Nem todas as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” foram selecionadas para serem analisadas. O aspecto “grau de especificação” foi o aspecto utilizado para selecionar as classes de comportamentos analisadas. Dessa forma, as classes que apresentavam maiores graus de abrangência foram selecionadas para análise comportamental. Três graus de abrangência foram selecionados para análise das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”: 1. classes gerais de comportamentos; 2. subclasses gerais de comportamentos; e 3. classes de comportamentos intermediárias. Sendo as classes de comportamentos denominadas de intermediárias, somente o grau mais abrangente foi selecionado para análise comportamental. A Figura 2.4.3 apresenta

nomes de classes de comportamentos com diversos graus de abrangência e a partir da Figura é possível observar quais graus de abrangência foram selecionados.

1. Notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável
2. Caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variável (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)
3. Avaliar conceitos relacionados à abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)
 - 3.1 Identificar decorrências da concepção pós-galilêica relacionada a fenômenos para a delimitação dos termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.1.1 Identificar decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores contínuos
4. Identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas

Figura 2.4.3. Ilustração dos gradientes de classes de comportamentos selecionadas para análises comportamentais.

Foram selecionadas para análises as classes de comportamentos que estavam distribuídas no primeiro grau de abrangência da organização. Dessa forma, as classes indicadas com os números 1, 2, 3 e 4 seriam exemplos de classes selecionadas para análises comportamentais e as classes indicadas com os números 3.1, 3.1.1 e 3.12 seriam exemplos de classes de comportamentos não selecionadas para análise comportamental. No entanto, as classes não selecionadas para análise comportamental foram mantidas na lista de classes de comportamentos intermediárias da classe “formular problema de pesquisa”.

ETAPA IV - Analisar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”

Após a seleção e organização, as classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” foram analisadas funcionalmente. O procedimento de

análise foi composto por duas etapas: a. elaboração do protocolo de registro das características das classes de comportamentos e b. identificação, derivação e registro das características das classes de comportamentos.

a. elaborar o protocolo de registro dos componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

O protocolo de registro das características das classes de comportamentos foi elaborado com base no conceito de comportamento apresentado por Botomé (2001). O autor define comportamento como sendo constituído pelos sistemas de relações de controle entre as classes de estímulos (antecedentes e consequentes) e classe de respostas. A representação de noção de comportamento, elaborada pelo autor e que serviu de base para elaboração do protocolo de registro, está apresentada na Figura 2.4.4.

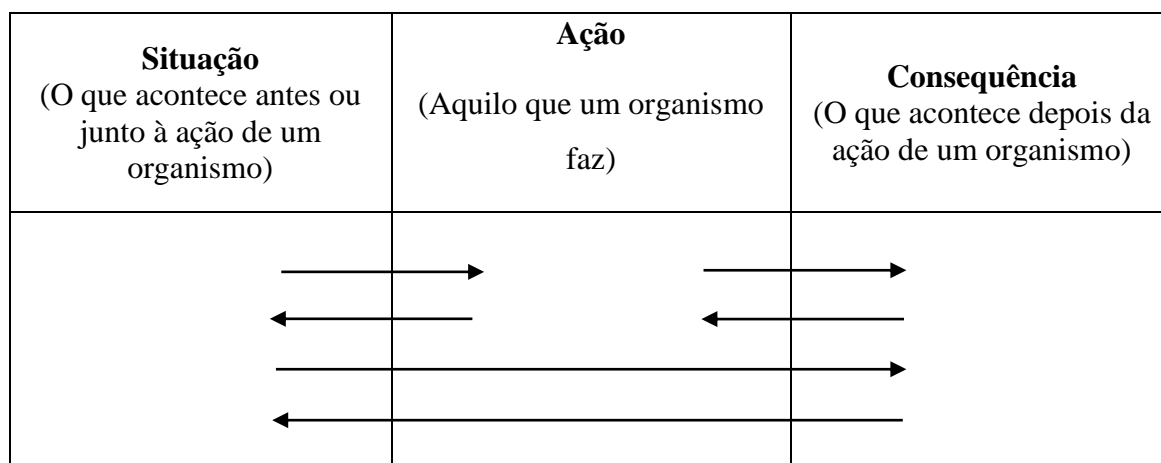


Figura 2.4.4. Representação dos três componentes constituintes da definição do comportamento como relação entre o que o organismo faz e o ambiente (anterior e posterior à ação) em que o faz. Adaptado de Botomé (2001).

Além das categorias que constituem os comportamentos (classes de estímulos antecedentes, classe de respostas e classes de estímulos consequentes), algumas propriedades específicas das variáveis contidas em cada uma dessas categorias também serviram de orientação para a identificação das características das classes de comportamentos. O Quadro 2.4.1 apresenta alguns tipos de propriedades que podem compor as classes de comportamentos, indicados por Botomé e Kubo (s/d) e que

orientaram a identificação das características de classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.

QUADRO 2.4.1

ASPECTOS CUJA VARIAÇÃO PRECISAM SER CONSIDERADAS NO EXAME DOS COMPONENTES DE UM DADO COMPORTAMENTO DE UM ORGANISMO (REPRODUZIDO DE BOTOMÉ & KUBO, S/D)

Tipos de propriedades das classes de estímulos constituintes da situação antecedente	Propriedades das classes de respostas	Tipos de propriedades das classes de estímulos constituintes da situação consequente
1. Quanto às propriedades: a. do ambiente físico b. sociais c. fisiológicas d. biológicas 2. Quanto à função a. facilitadores b. dificultadores c. impeditivos d. indicadores e. provocadores f. eliciadores 3. Quanto à natureza dos estímulos a. aversivos b. gratificantes 4. Quanto à forma de percepção a. visuais b. sonoros c. gustativos d. táteis e. olfativos f. proprioceptivos 5. Quanto à complexidade a. simples b. compostos c. relacionais 6. Quanto à intensidade a. fraco b. forte c. muitos d. poucos e. evidente f. pouco evidente (...)	1. Quanto ao acesso a. públicas b. privadas (encobertas) 2. Quanto à localização a. motoras b. verbais c. fisiológicas d. hormonais e. musculares f. neurológicas g. bioquímicas 3. Quanto à frequência 4. Quando à forma 5. Quanto à força ou intensidade 6. Quanto à duração 7. Quanto à latência (...)	1. Quanto às propriedades a. do ambiente físico b. sociais c. fisiológicas d. biológicas 2. Quanto à temporalidade a. imediatas b. a médio prazo c. a longo prazo 3. Quanto à relação de determinação com a resposta a. decorrentes b. subseqüentes c. concomitantes 4. Quanto ao grau de condicionamento a. já condicionadas b. não condicionadas c. incondicionadas 5. Quanto a natureza do próprio estímulos a. aversivos b. reforçadores 6. Quando a complexidade a. simples b. compostos c. relacionais 7. Quanto à intensidade a. fraco b. forte c. muitos d. poucos e. evidente f. pouco evidente (...)

Nem todas as propriedades indicadas por Botomé e Kubo (s/d) orientaram o desenvolvimento do procedimento das análises das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”. Somente algumas propriedades propostas pelos autores compuseram o procedimento de análise funcional, como: temporalidade dos estímulos consequentes, variáveis relacionadas ao meio físico e natureza dos estímulos.

Com base na definição de comportamento apresentada por Botomé (2001) e com base nos tipos de propriedades indicadas por Botomé e Kubo (s/d) foi elaborado o protocolo apresentado no Quadro 2.4.2 para caracterizar as classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.

QUADRO 2.4.2

PROTOCOLO DE ANÁLISE DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

Nome da classe de comportamentos selecionada da fonte de informação geral		
Referência(s) da(s) fonte(s) de informação de orientação da análise comportamental		
CLASSES DE ESTÍMULOS ANTECEDENTES	CLASSE DE RESPOSTAS	CLASSES DE ESTÍMULOS CONSEQUENTES
		Imediatos
		A médio prazo
		A longo prazo
Nome da classe de comportamentos alterada a partir da análise comportamental		

A primeira linha do Quadro 2.4.2 continha espaço para indicação do nome da classe de comportamentos selecionada da fonte de informação geral. Na segunda linha, havia espaço para indicação das fontes de informação específicas. Já na terceira e na quarta linha do quadro continham os espaços específicos para o desenvolvimento da

análise comportamental da classe de comportamentos selecionada. A terceira linha apresentava as categorias que orientaram a análise comportamental: classes de estímulos antecedentes, classe de respostas e classes de estímulos consequentes. E na quarta linha havia espaço para a indicação dos componentes das respectivas categorias. Sendo a terceira coluna da análise dividida em três subcategorias de classes de estímulos consequentes: imediatos, a médio prazo e a longo prazo. E na quinta linha havia espaço para apresentação do nome da classe comportamentos alterada a partir da análise comportamental.

b. identificar e registrar os componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”

Além do conceito de comportamento, o qual teve função de base para a elaboração do protocolo de registro e para a identificação dos elementos componentes, outros dois conceitos sustentaram a derivação dos componentes das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”: i. conceito de contingência de reforçamento e ii. conceito de método científico.

- i. conceito de contingência de reforçamento - definido como as alterações da força das relações estabelecidas entre as variáveis constituintes de uma classe de comportamentos, devido a natureza de um estímulo consequente ou subsequente a resposta (Skinner, 1984; Botomé, 2001);
- ii. conceito de método científico - definido como o controle das variáveis que interferem no processo de produzir conhecimento (Botomé, 1993 e 1997).

A partir dos conceitos de “contingência de reforçamento” e de “método científico” o procedimento de análise comportamental foi desenvolvido de acordo com seguintes etapas:

1. registrar o nome da classe de comportamentos selecionada da fonte de informação a qual foram identificados e derivadas classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” (Viecili, 2008);
2. registrar o nome da fonte de informação específica que possivelmente orientaria a análise;

3. diante de uma análise de uma classe de comportamentos encadeada, registrar na categoria “classe estímulos antecedentes” as classes de estímulos consequentes identificadas na classe de comportamentos ocorrida anteriormente;
4. identificar a classe de estímulos antecedentes que aumenta a probabilidade de ocorrência da resposta anteriormente registrada;
5. identificar a classe de estímulos consequentes imediatos relacionados a ocorrência da resposta;
6. identificar classes de estímulos imediatos relacionados à alteração do grau de clareza relacionado ao processo ocorrido;
7. identificar classes de estímulos imediatos relacionadas à alterações ansiogênicas produzidas pela ocorrência de respostas pertencentes a mesma classe analisada;
8. identificar a classe de estímulos consequentes imediatos relacionados a alteração no grau de previsibilidade na ocorrência de provaáveis comportamentos subsequentes;
9. identificar classes de estímulos imediatos relacionados à alteração do grau de motivação relacionado a ocorrência de comportamentos subsequentes;
10. identificar a classe de estímulos consequentes imediatos relacionados a alteração no grau de controle das variáveis envolvidas no processo o qual a classe de comportamentos em análise é integrante;
11. diante de análises de classes de comportamentos encadeadas, identificar alterações, à médio prazo, da probabilidade de ocorrência das classes de comportamentos subsequentes (próximos elos da cadeia comportamental);
12. identificar alterações da probabilidade de ocorrência de classes de comportamentos subsequentes;
13. identificar alteração da probabilidade de controlar as variáveis contidas em classes de comportamentos subsequentes;
14. identificar alterações da probabilidade de ocorrer comportamentos pertencentes à classe em análise durante outras etapas do processo de produção de conhecimento;

15. identificar alterações na probabilidade de aperfeiçoar a redação do problema de pesquisa;
16. identificar alterações a longo prazo relacionadas da probabilidade de ocorrência da classe de comportamentos em análise durante formulações de problemas de pesquisa;
17. identificar alterações à longo prazo relacionadas à probabilidade de ocorrer comportamentos pertencentes a classe analisada durante outros tipos de intervenções (direta e indireta);
18. avaliar a suficiência do nome da classe de comportamentos selecionado, a partir das características identificadas por meio da análise comportamental desenvolvida;
19. propor nomes de comportamentos que apresentem maior grau de precisão, concisão e clareza para definir as características identificadas por meio da análise funcional desenvolvida (p.e.: durante outras formulações de problema de pesquisa, durante outros tipos de intervenção);
20. registrar o mesmo nome da classe de comportamentos proposta na categoria “classe de respostas” – mesmo considerando que resposta e comportamento são conceitos diferentes (resposta é apenas um aspecto que compõe o comportamento) no procedimento não foram identificadas respostas específicas para cada análise comportamental desenvolvida.

O Quadro 2.4.3 sintetiza, em um quadro de análise comportamental, as 20 etapas descritas. Os números indicados no Quadro são correspondentes aos números de cada etapa e indicam a sequência de comportamentos ocorridos durante as análises das classes de comportamentos. No entanto, tal sequência não foi estática. Houve análises nas quais foram identificadas inicialmente as classes de estímulos consequentes a longo prazo para depois a identificação de classes de estímulos a médio prazo, por exemplo.

QUADRO 2.4.3

SEQUÊNCIA DE ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO DAS ANÁLISES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

1. Nome da classe de comportamentos selecionada da fonte de informação geral		
2. Referência(s) da(s) fonte(s) de informação de orientação da análise comportamental		
CLASSES DE ESTÍMULOS ANTECEDENTES	CLASSE DE RESPOSTAS	CLASSES DE ESTÍMULOS CONSEQUENTES
3. Quando encadeado - presença de estímulos relacionados ao comportamento anterior; 4. Classe de estímulos que aumentam a probabilidade de ocorrência de respostas pertencentes a classe indicada;	20. Mesmo nome da classe de comportamentos	<p>Imediatas</p> <p>5. Ocorrência da classe de respostas; 6. Alteração do grau de clareza relacionado ao processo ocorrido; 7. Alteração do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe em análise; 8. Alteração do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência do próximo elo da cadeia comportamental (ou de comportamentos subsequentes); 9. Alteração do grau de motivação relacionado a ocorrência de comportamentos subsequentes; 10. Alteração do grau de controle das variáveis que compõem a cadeia comportamental (ou a classe de comportamentos com maior grau de abrangência) na qual a classe em análise está contida;</p> <p>A médio prazo</p> <p>11. Quando encadeado - alteração da probabilidade de ocorrer próximo elo da cadeia comportamental; 12. Aumento da probabilidade de ocorrência de classes de comportamentos subsequentes; 13. Alteração da probabilidade de controlar as variáveis contidas em classes de comportamentos subsequentes; 14. Alteração da probabilidade de ocorrer comportamentos pertencentes a essa classe durante o restante do processo de produção de conhecimento; 15. Alteração da probabilidade de aperfeiçoar a redação do problema de pesquisa;</p> <p>A longo prazo</p> <p>16. Alteração da probabilidade de ocorrência da classe de comportamentos em análise durante formulações de problemas de pesquisa; 17. Alteração da probabilidade de ocorrência da classe de comportamentos em análise durante outros tipos de intervenção;</p>
18. e 19. Nome da classe de comportamentos alterada a partir da análise comportamental		

As etapas indicadas no Quadro 2.4.3. orientaram a identificação dos elementos componentes das classes de comportamentos intergrantes da classe “formular problema de pesquisa”, no entanto, nem todas as etapas descritas foram identificadas em todas as análises comportamentais. No Quadro 2.4.4 está apresentado, com função ilustrativa, o preenchimento de uma análise comportamental. Os números indicados com destaque em negrito indicam a sequência de classes de comportamentos (conforme o Quadro 2.4.3.). As 14ª e 15ª etapas, relativas a identificação de classes de estímulos consequentes a médio prazo, são ilustrativas da não identificação de classes de estímulos.

Na primeira etapa, indicada com o número “1” no Quadro 2.4.4., o nome da classe de comportamentos selecionada indicada não é o mesmo nome da classe de comportamentos em análise, sendo o nome da classe em análise derivado a partir do nome selecionado da fonte. O número apresentado entre parênteses, ao lado do nome da classe de comportamentos selecionada, é relativo a numeração apresentada pela fonte de informação (Viecili, 2008). Diante de classes de comportamentos que orientavam a derivação de novas classes, a classe de comportamentos a qual orientou a derivação foi indicada na primeira etapa. As classes de comportamentos que orientaram a derivação e as classes de comportamentos derivadas estão indicadas no Apêndice 6.

As demais etapas indicadas no Quadro 2.4.4. são também ilustrações correspondentes as etapas indicadas no Quadro 2.4.3.

QUADRO 2.4.4.

ILUSTRAÇÃO DA ANÁLISE COMPORTAMENTAL DE UMA CLASSE DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIA INTEGRANTE DA CLASSE “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

Nome da classe de comportamentos selecionada da fonte de informação geral		1. Transformar afirmações acerca dos fenômenos e processos psicológicos em interrogações (48)
Referência(s) da(s) fonte(s) de informação de orientação da análise comportamental		2. Abaurre, M. L.; Portaria, M. (2006) <i>Gramática - Texto: análise e construção de sentido</i> . Volume único. Editora Moderna, p. 379 a 390.
CLASSES DE ESTÍMULOS ANTECEDENTES	CLASSE DE RESPOSTAS	CLASSES DE ESTÍMULOS CONSEQUENTES
<p>3.Lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos identificadas;</p> <p>4.características de uma oração</p> <p>a. constituidda por um verbo;</p> <p>b. constituída por um predicado;</p> <p>c. constituída por um sujeito que pode ou não estar ligado ao prodicado;</p> <p>d. é limitada por uma pontuação (ponto de exclamação, ponto de interrogação, ponto final ou reticências);</p>	<p>20. Formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage</p>	<p>Imediatos</p> <p>5. Orações relacionadas a lacunas de conhecimento formuladas de forma estável (p.e. por escrito);</p> <p>6. Aumento do grau de clareza relacionado as lacunas de conhecimento do pesquisador;</p> <p>7. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”;</p> <p>8. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe comportamentos “transformar as lacunas de conhecimento em um problema de pesquisa específico”;</p> <p>9. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes;</p> <p>10. Aumento do grau de controle das variáveis relacionadas ao processo de formulação de perguntas;</p> <p>A médio prazo</p> <p>11. _____</p> <p>12. Aumento da probabilidade de transformar as orações formuladas em perguntas;</p> <p>13. Aumento da probabilidade de identificar se as características que constituem as orações estão presentes durante o desenvolvimento da pergunta que constituirá o problema de pesquisa;</p> <p>14. Aumento da probabilidade de formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento durante desenvolvimento do problema de pesquisa;</p> <p>15. _____</p> <p>A longo prazo</p> <p>16. Aumento da probabilidade de explicitar na forma de orações as lacunas de conhecimento durante outros tipos de intervenções (diretas e indiretas);</p> <p>17. Aumento de explicitar lacunas de conhecimento por meio de orações ao formular problemas de pesquisa;</p>
Nome da classe de comportamentos alterada a partir da análise comportamental		18. e 19. Formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage

As análises comportamentais foram desenvolvidas, sequencialmente, de acordo com a lista que continha a sequência de cadeias comportamentais organizadas por graus de abrangência. Dessa forma, as cadeias que continham classes com maiores graus de abrangência foram as primeiras analisadas e assim sucessivamente, sendo as classes com menores graus de abrangência as últimas classes de comportamentos analisadas.

Foram derivadas classes de comportamentos durante o desenvolvimento das análises comportamentais. Foi possível derivar classes de comportamentos após alterar a nomenclatura das classes e avaliar a presença de lacunas nas cadeias comportamentais. As classes de comportamentos derivadas foram acrescentadas a lista de classe de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” e organizadas em graus de abrangência. A lista com o nome das classes derivadas está apresentada no Apêndice 6, juntamente com os nomes das classes decompostas e alteradas a partir das análises comportamentais.

Uma lista contendo o nome de todas as classes de comportamentos integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”, identificadas, está apresentada no Apêndice 1 e uma lista com as definições de conceitos consultados e as referências as quais orientaram as definições está apresentada no Apêndice 5.

ETAPA V – Analisar a classe geral de comportamentos “formular problema de pesquisa”

Os componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” identificadas por meio de análises funcionais orientaram a análise funcional da classe geral “formular problema de pesquisa”. A partir das características das classes de comportamentos analisadas, foram identificadas classes gerais de estímulos antecedentes e consequentes, com graus de abrangência semelhantes para compor a classe geral “formular problema de pesquisa”.

2.6 Procedimento de tratamento e análise de dados

O procedimento de análise de dados foi realizado por meio de três etapas: a. organização dos nomes das classes de comportamentos em quadros; b. apresentação das

análises comportamentais em quadros; e c. aperfeiçoamento da redação dos termos contidos nas análises comportamentais.

a. organizar dos nomes das classes de comportamentos em quadros

Os nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classes “formular problema de pesquisa” foram distribuídos em quadros, de acordo com seus graus de abrangência e prováveis sequencia de ocorrência, sendo os nomes das classes analisadas destacadas de negrito e os nomes das classes de comportamentos não analisadas, sem formatação especial. A Figura 2.5 ilustra a forma como as classes de comportamentos foram apresentadas.

1. **Notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável**
2. **Caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variável (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
3. **Avaliar conceitos relacionados à abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
 - 3.1 Identificar decorrências da concepção pós-galilêica relacionada a fenômenos para a delimitação dos termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.1.1 Identificar decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores contínuos
4. **Identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas**

Figura 2.5. Ilustração da representação dos nomes das clases de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” analisadas e não analisadas.

b. apresentar as análises comportamentais em quadros

A partir da identificação e registro dos elementos que compõem as classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” nos protocolos, os elementos identificados foram representados em quadros de análises. A lista de classes de comportamentos foram organizadas em função das classes gerais.

Algumas categorias contidas no protocolo de análise comportamental (Quadro 2.4.4.) foram retiradas para a apresentação das análises comportamentais e indicadas em apêndices: linha relativa ao nome da classe de comportamentos selecionada para o desenvolvimento de cada análise comportamental - indicada no Apêndice 6; linha relacionada as fontes de informações utilizadas em cada análise comportamental – indicada no Apêndice 4. E, considerando que o nome da classe de comportamentos foi apresentado na classe de respostas, a linha relacionada ao nome da classe de comportamentos também foi retirada. O Quadro 2.5 apresenta a estrutura de apresentação das análises comportamentais:

QUADRO 2.5

**ESTRUTURA DE APRESENTAÇÃO DAS ANÁLISES COMPORTAMENTAIS
DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS COMPONENTES DA CLASSE
GERAL “FORMULA PROBLEMA DE PESQUISA”**

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. 2. a. b. c. i. ii. d. (...)		Imediatas
		1.
		2.
		(...)
		A médio prazo
		1.
		2.
		(...)
		A longo prazo
		1.
		2.
		(...)

As análises comportamentais da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”, apresentada no Quadro 2.5, está dividida em três categorias: classes de

estímulos antecedentes, classe de respostas e classes de estímulos consequentes. As categorias contidas na análise comportamental estão distribuídas em colunas apresentadas no cabeçalho do quadro e seus respectivos componentes foram indicados no corpo do quadro. Sendo a categoria “classes de estímulos consequentes” dividida em três subcategorias: “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”. As classes de estímulos que compõem as categorias “classes de estímulos antecedentes” e “classes de estímulos consequentes” estão indicadas por meio de números arábicos (1., 2., 3...) e as possíveis subclasses de estímulos são indicadas por meio de letras (a., b., c., d.) e algarismos romanos (i. ii. iii.). Os algarismos romanos foram utilizados diante de subclasses de estímulos que apresentassem maiores graus de especificação. Sendo que tais numerações não indicam necessariamente sequências de ocorrência de classes de estímulos. Ao final de cada classe de estímulos antecedentes e consequentes foram apresentados asteriscos (...) para fazer referência à necessidade de continuação e especificação das análises comportamentais realizadas. As análises das classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” e a própria análise da classe “formular problema de pesquisa” apresentam estruturas semelhantes à apresentada no Quadro 2.5.

c. aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas análises comportamentais

Os termos contidos nas análises comportamentais que possuíam funções semelhantes foram comparados entre si, com a função de padronizar e aperfeiçoar a redação. A partir das comparações foram escolhidos os termos que apresentavam maiores graus de precisão e de clareza para especificar as relações contidas nas análises comportamentais.

3.

COMPONENTES E ORGANIZAÇÃO DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

O processo de formulação de um problema de pesquisa envolve amplas, complexas e entrelaçadas cadeias comportamentais (Botomé, 1997). Por meio do procedimento de análise comportamental foram identificados prováveis elementos que compõem a classe de comportamentos denominada de “formular problema de pesquisa” e também prováveis elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias que integram esse complexo processo. A partir dos elementos identificados é possível identificar lacunas de conhecimento relacionadas ao processo de formular problema de pesquisa.

3.1 Componentes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”

No Quadro 3.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”. Foram identificadas 11 prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e 24 prováveis elementos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes”. A categoria “consequência imediatas” está dividida em três subcategorias: imediatas, a médio prazo e a longo prazo. Na subcategoria “consequências imediatas” 12 classes de estímulos foram identificadas, enquanto que na subcategoria “consequências a médio prazo” foram identificadas sete classes de estímulos e na subcategoria “a longo prazo”, cinco classes de estímulos foram identificadas. O mesmo nome da classe de comportamentos analisada é indicado como componente da categoria “classe de respostas”: “formular problema de pesquisa”.

QUADRO 3.1
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos do ambiente no qual interage <ol style="list-style-type: none"> a. demandas profissionais; b. literatura científica; c. necessidades sociais; 2. Tipos de objetos de estudo de problemas de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. fenômenos; b. processos; c. temas; 3. Tipos de lacunas relacionadas ao conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage <ol style="list-style-type: none"> a. curiosidades; b. dúvidas; c. interesses; 4. Formas de formular problemas de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. por meio de perguntas; b. por meio de hipóteses; c. por meio de objetivos; 5. Graus de abrangência dos termos contidos no problema de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. conjunto de variáveis; b. subconjunto de variáveis; c. unidades de variáveis; d. valores de uma variável; 6. Formas de definir os termos contidos no problema de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. definição operacional; b. definição conceitual; c. definição incompleta; 7. Funções das variáveis contidas no problema de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. dependentes; b. independentes; c. intervenientes; d. controladas; 8. Níveis de mensuração das variáveis contidas no problema de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. nominal; b. ordinal; c. intervalar; d. de razão; 9. Tipos de suposições presentes em problemas de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. teses; b. hipóteses; c. pressupostos; 10. Suposições com diversos graus de indução para o desenvolvimento do problema de pesquisa; 11. Variáveis relacionadas à escolha do problema de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. exequibilidade; b. decorrências sociais; c. projetos profissionais; <p>(...)</p>	<p>Formular problema de pesquisa</p>	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Problema de pesquisa formulado relacionado à processos ou à fenômenos presentes em ambientes de interação do pesquisador; 2. Problema de pesquisa relacionado às lacunas de conhecimento do pesquisador; 3. Problema de pesquisa formulado por meio de uma pergunta; 4. Problema de pesquisa formulado com graus de abrangência que possibilitam o estudo dos fenômenos ou dos processos que os compõem; 5. Termos contidos no problema de pesquisa definidos operacionalmente; 6. Funções das variáveis contidas no problema de pesquisa definidas; 7. Níveis de mensuração das variáveis contidas no problema de pesquisa definidos; 8. Problema de pesquisa formulado com ausência de suposições ou com presença de suposições que apresentam baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 9. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “delimitar problema de pesquisa”; 10. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”; 11. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 12. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de produção de conhecimento científico; <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade das variáveis envolvidas nos processos comportamentais subsequentes a formulação do problema de pesquisa serem controladas; 2. Aumento da probabilidade dos comportamentos subsequentes ao processo de produção de conhecimento científico serem desenvolvidos; 3. Aumento da probabilidade das ações do pesquisador ficarem sob controle dos fenômenos ou dos processos contidos na formulação do problema de pesquisa durante o processo de produção de conhecimento científico; 4. Aumento da probabilidade da pergunta que constitui o problema de pesquisa ser respondida; 5. Aumento da probabilidade de formular questões relacionadas aos processos ou fenômenos contidos no problema de pesquisa durante o desenvolvimento do problema de pesquisa; 6. Aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser delimitado; 7. Aumento da probabilidade de produzir conhecimento com maior grau de relevância social; <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de, durante formulações de problemas de pesquisa, controlar as variáveis relevantes que interferem no processo de formulação; 2. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa, com baixo grau de ansiedade; 3. Aumento da probabilidade de ocorrerem comportamentos de desenvolvimento de problemas de pesquisa, com elevado grau de previsibilidade; 4. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com elevado grau de relevância social; 5. Aumento da probabilidade de comportamentos da classe “formular problema de pesquisa” ocorrerem durante de outros tipos de

		intervenção (direta e indireta); (...)
--	--	---

As 11 classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no quadro 3.1. são: 1. aspectos do ambiente no qual interage; 2. tipos de objetos de estudo de problemas de pesquisa; 3. tipos de lacunas relacionadas ao conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage; 4. formas de formular problemas de pesquisa; 5. graus de abrangência dos termos contidos no problema de pesquisa; 6. formas de definir os termos contidos no problema de pesquisa; 7. funções das variáveis contidas no problema de pesquisa; 8. níveis de mensuração das variáveis contidas no problema de pesquisa; 9. tipos de suposições contidas no problema de pesquisa; 10. suposição com diversos graus de indução para o desenvolvimento do problema de pesquisa; e 11. variáveis relacionadas à escolha do problema de pesquisa.

Em cada uma das classes de estímulos antecedentes indicadas com os números “1”, “2”, “3”, “4”, “6”, “9” e “11” foram identificadas três subclasses de estímulos antecedentes. Nas classes de estímulos antecedentes indicadas pelos números “5”, “7” e “8” foram identificadas quatro prováveis subclasses de estímulos antecedentes em cada uma das subclasses. Na classe de estímulos indicada com o número “1” as três prováveis subclasses de estímulos indicadas são: a. demandas profissionais; b. literatura científica; e c. necessidades sociais. As subclasses de estímulos indicadas pelo número “2” são: a. fenômenos; b. processos; e c. temas. Na classe de estímulos antecedentes indicada pelo número “3” as subclasses de estímulos indicadas são: a. curiosidades; b. dúvidas; e c. interesses. As subclasses de estímulos indicadas como componentes da classe de estímulos indicada pelo número “4” são: a. por meio de perguntas; b. por meio de hipóteses; e c. por meio de objetivos. As subclasses de estímulos antecedentes componentes da classe indicada com o número “5” são: a. conjunto de variáveis; b. subconjunto de variáveis; c. unidades de variáveis; e d. valores de uma variável. Na classe de estímulos antecedentes indicada com o número “6” as subclasses de estímulos identificadas são: a. definição operacional; b. definição conceitual; e c. definição incompleta. Na classe de estímulos antecedentes indicada com o número “7” as subclasses de estímulos antecedentes identificadas são: a. dependentes; b. independentes; c. intervenientes; e d. controladas. As subclasses de estímulos antecedentes componentes da classe indicada com o número “8” são as: a. nominal; b. ordinal; c. intervalar e d. de razão. Na classe de estímulos indicada pelo número “9” as

subclasses indicadas são: a. teses; b. hipóteses; e c. pressupostos. Na classe de estímulos antecedentes indicada pelo número “11” as subclasses indicadas são: a. exequibilidade; b. decorrências sociais; e c. projetos profissionais.

As 12 classes de estímulos consequentes imediatos identificadas foram: 1. problema de pesquisa formulado relacionado à processos ou à fenômenos presentes em ambientes de interação do pesquisador; 2. problema de pesquisa relacionado às lacunas de conhecimento do pesquisador; 3. problema de pesquisa formulado por meio de uma pergunta; 4. problema de pesquisa formulado com graus de abrangência que possibilitam o estudo dos fenômenos ou processos que os compõem; 5. termos contidos no problema de pesquisa definidos operacionalmente; 6. funções das variáveis contidas no problema de pesquisa, definidas; 7. níveis de mensuração das variáveis contidas no problema de pesquisa, definidos; 8. problema de pesquisa formulado com ausência de suposições ou com presença de suposições que apresentam baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 9. aumento do grau de previsibilidade relacionado à provável ocorrência da classe de comportamentos “delimitar problema de pesquisa”; 10. diminuição do grau de ansiedade relacionado à ocorrência de respostas da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa”; 11. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes e 12. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de produção de conhecimento científico.

Na subcategoria de estímulos consequentes “a médio prazo” foram identificadas sete classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade das variáveis envolvidas nos processos comportamentais subsequentes a formulação do problema de pesquisa serem controladas; 2. aumento da probabilidade dos comportamentos subsequentes ao processo de produção de conhecimento científico serem desenvolvidos; 3. aumento da probabilidade das ações do pesquisador ficarem sob controle dos fenômenos ou dos processos contidos na formulação do problema de pesquisa”, durante o processo de produção de conhecimento científico; 4. aumento da probabilidade da pergunta que constitui o problema de pesquisa ser respondida; 5. aumento da probabilidade de formular questões relacionadas aos processos ou fenômenos contidos no problema de pesquisa, durante o desenvolvimento do problema de pesquisa; 6. aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser delimitado; 7. aumento da probabilidade de produzir conhecimento com maior grau de relevância social.

Já na subcategoria “consequências a longo prazo” as cinco classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de, durante formulações de problemas de pesquisa, controlar as variáveis relevantes que interferem no processo de formulação; 2. aumento da probabilidade de formular problema de pesquisa com baixo grau de ansiedade; 3. aumento da probabilidade de ocorrerem comportamentos de desenvolvimento de problemas de pesquisa, com elevado grau de previsibilidade; 4. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com elevado grau de relevância social; e 5. aumento da probabilidade de comportamentos da classe “formular problema de pesquisa” ocorrerem durante outros tipos de intervenções (direta e indireta).

3.2 Organização das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” em classes gerais

Com a função de organizar as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” foram identificadas as classes de comportamentos avaliadas com maiores graus de abrangência, denominadas de “classes gerais de comportamentos”. Foram identificadas o total de cinco classes gerais de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”, as quais estão indicadas no Quadro 3.2.

QUADRO 3.2
CLASSES GERAIS DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS
INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR
PROBLEMA DE PESQUISA”

-
- | | |
|----|--|
| 1. | Identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage |
| 2. | Formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage |
| 3. | Especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas |
| 4. | Avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas |
-

5. Decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta constituirá o problema de pesquisa

As classes gerais identificadas foram: 1. identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage; 2. formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage; 3. especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas; e 5. decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta constituirá o problema de pesquisa.

As classes de comportamentos intermediárias foram distribuídas de acordo com as cinco classes gerais de comportamentos identificadas, em função da elevada quantidade de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” identificadas. Na Tabela 3.2.1 está apresentada a quantidade total de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” e a distribuição da quantidade total de classes de comportamentos identificadas de acordo com as classes gerais de comportamentos.

TABELA 3.2.1

Nomes das classes gerais de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	Quantidade de classes intermediárias às classes gerais
---	---

DISTRIBUIÇÃO DA QUANTIDADE DE CLASSES DE
COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS DE ACORDO COM AS CLASSES
GERAIS DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA CLASSE “FORMULAR
PROBLEMA DE PESQUISA”

1. Identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage	7
2. Formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage	9
3. Especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas	101
4. Avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas	19
5. Decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa	29
TOTAL	165

Na classe de comportamentos indicada pelo número “1” (identificar fenômenos ou processo presentes no ambiente com o qual interage) foram identificadas sete classes de comportamentos. Na classe de comportamento indicada pelo número “2” - formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage - foram identificadas nove classes de comportamentos. Já na classe de comportamentos indicada pelo número “3” (especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas) foram identificadas 101 classes de comportamentos. Na classe de comportamentos número “4” (avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas) foram identificadas 19 classes de comportamentos. E na classe geral de comportamentos indicada pelo número 5“ (decidir, dentre as perguntas formuladas, a pergunta que constituirá o problema de pesquisa) foram identificadas 29 classes de comportamentos.

O desenvolvimento das análises comportamentais foi seletivo. Nem todas as classes de comportamentos identificadas foram analisadas, somente as classes avaliadas com maiores graus de abrangência. A Tabela 3.2.2 apresenta a quantidade de classes de comportamentos que foram analisadas e não analisadas, distribuídas em função das classes gerais de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”.

TABELA 3.2.2

DISTRIBUIÇÃO DA QUANTIDADE DE CLASSES DE COMPORTAMENTOS ANALISADAS E NÃO ANALISADAS EM FUNÇÃO DAS CLASSES GERAIS DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA CLASSE “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

Nomes das classes gerais de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa”	Quantidade de classes intermediárias às classes gerais	
	Analisadas	Não analisadas
1. Identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage	5	2
2. Formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage	6	3
3. Especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas	33	68
4. Avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas	9	10
5. Decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa	13	16

TOTAL	66	99
--------------	----	----

Na tabela 3.2.2. está indicado que foram analisadas 66 classes de comportamentos e não foram analisadas 99 classes. Das classes de comportamentos integrantes da classe geral indicada pelo número “1” (identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage) foram analisadas cinco classes de comportamentos e não foram analisadas 2 classes de comportamentos. Na classe de comportamentos indicada pelo número “2” - “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage” - foram analisadas seis classes de comportamentos intermediárias e três classes de comportamentos integrantes dessa classe e não foram analisadas. Das classes de comportamentos integrantes da classe geral indicada pelo número “3” (especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas), 33 classes foram analisadas e 68 classes não foram analisadas. Já das classes de comportamentos integrantes da classes geral indicada pelo número “4” (avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas) 15 classes foram analisadas e 30 não foram analisadas. E na classes de comportamentos indicada pelo número “5” (decidir, dentre as perguntas formuladas, a pergunta que constituirá o problema de pesquisa) 29 classes de comportamento foram analisadas e cinco classes não foram analisadas.

3.3 Avaliação dos componentes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” e das classes gerais de comportantes que a integram

O processo de formulação de um problema de pesquisa é composto por uma elevada quantidade de elementos (classes de respostas e classes de estímulos antecedentes e consequentes). Alguns dos prováveis elementos componentes desse processo estão indicados no Quadro 3.1., totalizando 36 elementos, sendo 11 classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”, uma classe de resposta e 24 elementos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes”. A elevada quantidade de elementos identificados é um indicativo da complexidade do

processo de formulação de um problema de pesquisa e da relevância de especificar as classes de comportamentos intermediárias que integram esse processo.

Além das classes de estímulos e de respostas, indicadas no Quadro 3.1., foram indicados elementos denominados de “subclasses”. No entanto, não foram indicadas subclasses para todas as classes de estímulos e de respostas. Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas subclasses de estímulos para cada classe indicada, com exceção de uma classe de estímulos: suposições com diversos graus de indução para o desenvolvimento do problema de pesquisa. Nas classes de estímulos componentes das categorias “classe de respostas” e “classes de estímulos consequentes” também não foram indicadas subclasses de estímulos. Contudo, a partir da análise das classes das comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular problema de pesquisa” é possível aumentar o grau de especificação das classes de estímulos identificadas.

A expressão “subclasse de estímulos” é empregada para indicar as prováveis especificações das classes de estímulos identificadas. Contudo, a não indicação de subclasses não é indicativo da inexistência de especificações das classes ou mesmo, indicativo da inexistência da classe de estímulos identificada. A ausência de indicações de subclasses de estímulos pode ocorrer por não terem sido identificados especificações para os elementos apresentados ou diante da avaliação de que as especificações não eram relevantes para a ocorrência da classe de comportamentos em análise. Em ambos os casos, a ausência de indicação de subclasses pode ser indicativo de que maiores graus de especificações podem ser identificados com o aperfeiçoamento da análise comportamental ou mesmo por meio de outros procedimentos que possibilitem observar, com maior grau de controle, a ocorrência de comportamentos pertencentes a classe em analisada.

Assim como a ausência de indicações de subclasses de estímulos não é indicativo de ausência de maiores graus de especificações, a baixa quantidade de elementos componentes da categoria “classe de respostas” também não é indicativo de que tal categoria abrange baixa quantidade de respostas. No Quadro 3.1. está indicado a ocorrência de apenas uma classe de respostas componente da classe “formular problema de pesquisa”. A quantidade de classe de respostas é avaliada como “baixa” se comparada a quantidade de classes de estímulos identificadas (35 classes de estímulos). No entanto, a quantidade de classe de respostas indicada é coerente com as

características do procedimento de análise comportamental desenvolvido. No procedimento de análise comportamental foi proposto a identificação de apenas uma classe de respostas para cada classe de comportamentos e diante da identificação de mais de uma classe de respostas, tais classes eram organizadas em novas classes de comportamentos intermediárias. Dessa forma, alterando a delimitação do procedimento de análise comportamental é possível aumentar a visibilidade acerca da quantidade de classes de respostas que são possíveis componentes da classe “formular problema de pesquisa”.

As classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” foram organizadas de acordo com os graus de abrangência, sendo as classes de comportamentos com maiores graus (classes gerais) indicadas no Quadro 3.2. Foram identificadas, no total, cinco classes gerais de comportamentos que abrangem as classes de comportamentos intermediárias. Sendo que, a partir da avaliação da análise das classes de comportamentos intermediárias é possível avaliar com maior precisão o grau de abrangência das classes de comportamentos identificadas e, também, avaliar se há necessidade de serem formuladas outras classes gerais de comportamentos.

A quantidade de classes de comportamentos intermediárias integrantes de cada uma das classes gerais e a quantidade total de classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa” estão apresentadas na Tabela 3.2.1. A partir da Tabela 3.2.1. é possível constatar que há uma quantidade desigual de classe de comportamentos intermediárias integrantes de cada uma das classes gerais de comportamentos. Como exemplo, foram identificadas apenas sete prováveis classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage” enquanto que foram identificadas 101 classes de comportamentos integrantes da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. A baixa quantidade de classes de comportamentos intermediárias indicadas pode estar relacionada a, pelo menos, dois aspectos: 1. a classe geral de comportamentos pode já possuir alto grau de especificação, o que dificulta a identificação de classes de comportamentos intermediárias; e 2. a classe geral possui o mesmo grau de especificação das demais classes gerais, no entanto, há lacunas no conhecimento acerca da classe geral de comportamentos.

Uma parcela da quantidade de classes de comportamentos integrantes de cada classe geral foi analisada. A partir da Tabela 3.2.2. é possível constatar que a maior parte das

classes de comportamentos identificadas não foi analisada: das 165 classes de comportamentos indentificadas, 66 classes foram analisadas e 99 classes não foram analisadas. Porcentualmente as classes analisadas equivalem a 40% e as classes não analisadas correspondem a 60% do total de classes de comportamentos. Considerando que, a partir das análises é possível que sejam identificadas lacunas de comportamentos e aumentar o grau de clareza acerca dos comportamentos intermediárias integrantes da classe “formular problema de pesquisa”, é relevante que as classes de comportamentos as quais não foram analisadas sejam posteriormente analisadas.

Na Tabela 3.2.2. também estão indicadas as quantidades de classes de comportamentos que foram analisadas e não analisadas distribuídas de acordo com as classes gerais. As classe gerais de comportamentos as quais abrangem maior quantidade de comportamentos foram as mesmas classes de comportamentos que foram analisadas maior quantidade de comportamentos. Da mesma forma, as classes gerais nas quais foram identificadas menores quantidades de comportamentos foram as mesmas classes que foram analisadas menores quantidades de classes. No entanto, se comparadas proporcionalmente, na classe de comportamentos a qual apresenta menor quantidade de classes de comportamentos (sete classes) foram análisadas a maior parte das classes (cinco classes analisadas e duas classes não analisadas); enquanto que na classe de comportamentos a qual foi identificada maior quantidade de classes (101 classes) não foi analisada a maior parte das classes de comportamentos intermediárias (33 analisados e 68 não analisados).

Devido a quantidade de classes de comportamentos intermediárias identificadas e a própria delimitação de processos contidos em cada uma das classes gerais identificadas, os nomes das classes gerais de comportamentos orientaram a distribuição dos capítulos seguintes: classe de comportamentos indicada com o número “1” (identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage) e as classes de comportamentos intermediárias que as integram – apresentadas no capítulo 4; classe de comportamentos indicada com o número “2” (formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage) e as classes de comportamentos intermediárias que as integram – indicadas no capítulo 5; classe de comportamentos indicada com o número “3” (especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas) e as classes de comportamentos

intermediárias que as integram – apresentadas no capítulo 6; classe de comportamentos indicada com o número “4” (avaliar grau de indução das suposições, contidas nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa) e as classes de comportamentos intermediárias que as integram – apresentadas no capítulo 7; e por último, a classe de comportamentos indicadas com o número “5” (decidir, dentre as perguntas formuladas, a pergunta que constituirá o problema de pesquisa) e as classes de comportamentos intermediárias que as integram – apresentadas no capítulo 8. Sendo a lista com o nome de todas as classes de comportamentos, apresentada em possíveis sequências de ocorrências e graus de abrangência, no Apêndice 1.

4.

COMPONENTES DA CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR FENÔMENOS OU PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE” E DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS QUE AS INTEGRAM

A classe de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage” é provavelmente a primeira classe geral de comportamentos integrante da classe “formular problema de pesquisa”. A partir da avaliação dos prováveis elementos que compõem essa classe – assim como a avaliação da presença de suas classes de comportamentos intermediários e dos elementos que as compõem, é possível avaliar com maior grau de precisão a decorrência de tal classe constituir o elo inicial do processo de produção de conhecimento científico.

4.1 Componentes da classe geral de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage” e nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes

No Quadro 4.1.1 está apresentada a análise da classe geral de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage”. No cabeçalho estão contidas as categorias que compõem a análise comportamental: classes de estímulos antecedentes, classe de respostas e classes de estímulos consequentes. E no corpo do quadro estão contidas as respectivas classes de estímulos e de respostas identificadas.

QUADRO 4.1.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR FENÔMENOS OU PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presença de processos ou de fenômenos nos ambientes com o qual interage; 2. Aspectos do ambiente com o qual interage <ol style="list-style-type: none"> a. demandas profissionais; b. necessidades sociais; c. literatura científica; 3. Características que definem os conceitos denominados de “processo” e de “fenômeno” <ol style="list-style-type: none"> a. compostos por múltiplas variáveis; b. multideterminados; c. determinados probabilisticamente; <p>(...)</p>	<p>Identificar fenômenos ou processos presente no ambiente com o qual interage</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage identificados; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”; 4. Aumento do grau de motivação para a ocorrência dos comportamentos subsequentes; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação do problema de pesquisa; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade do objeto de estudo do problema de pesquisa ser composto por um processo ou por um fenômeno; 2. Aumento da probabilidade do processo ou do fenômeno que compõe o problema de pesquisa estar presente no ambiente com o qual interage; 3. Aumento da probabilidade das ações do pesquisador, durante o processo de produção de conhecimento científico, ficarem sob controle dos fenômenos e dos processos identificados; 4. Aumento da probabilidade de formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos identificados; 5. Aumento da probabilidade de identificar necessidades sociais a partir dos processos ou dos fenômenos identificados; 6. Aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância social; 7. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis relacionadas aos fenômenos ou os processos presentes no ambiente com o qual interage; 8. Aumento da probabilidade de identificar relações de determinações entre as características dos fenômenos ou dos processos identificados com os aspectos do ambiente com o qual interage; 9. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo identificado ser estudado por outros pesquisadores; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar processos ou fenômenos durante a formulação de outros problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de controlar, por meio de outros tipos de intervenções (direta ou indiretamente), os fenômenos ou os processos identificados; 3. Aumento da probabilidade de identificar outros fenômenos ou processos presentes no ambiente com os quais interage, durante outros tipos de intervenções (direta e indireta); <p>(...)</p>

Foram identificadas três prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e 17 prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes”. O mesmo nome do comportamento analisado foi indicado na categoria “classe de respostas”: identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage.

As três prováveis classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. presença de processos ou de fenômenos no ambiente com o qual interage; 2. aspectos do ambiente com o qual interage; e 3. características que definem os conceitos denominados de “processo” e de “fenômeno”. Nas classes de estímulos indicadas pelos números “2” e “3” foram identificadas três prováveis subclasses de estímulos, cada uma. Na classe de estímulos antecedentes indicada pelo número “2” foram identificadas as três subclasses de estímulos: a. demandas profissionais; b. necessidades sociais; e c. literatura científica. E na classe de estímulos antecedentes indicadas pelo número “3” foram identificadas as subclasses: a. composto por múltiplas variáveis; b. multideterminados; e c. determinados probabilisticamente.

Na categoria “classe de estímulos consequentes”, foram identificadas 17 classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias denominadas “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”. Na subcategoria “imediatas” foram identificadas seis classes de estímulos: 1. fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage identificados. 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”; 4. aumento do grau de motivação para a ocorrência dos comportamentos subsequentes; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação do problema de pesquisa.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas as nove classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade do objeto de estudo do problema de pesquisa ser composto por um processo ou por um fenômeno; 2. aumento da probabilidade do processo ou do fenômeno que compõem o problema de pesquisa estar presentes no

ambiente com o qual interage; 3. aumento da probabilidade das ações do pesquisador, durante o processo de produção de conhecimento científico, ficarem sob controle dos fenômenos e dos processos identificados; 4. aumento da probabilidade de formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos identificados; 5. aumento da probabilidade de identificar necessidades sociais a partir dos processos ou dos fenômenos identificados; 6. aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância social; 7. aumento da probabilidade de controlar os fenômenos ou os processos presentes no ambiente com o qual interage; 8. aumento da probabilidade de identificar relações de determinações entre as características dos fenômenos ou dos processos identificados com os aspectos do ambiente com o qual interage; e 9. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo identificado ser estudado por outros pesquisadores.

E na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas três classe de estímulos: 1. aumento da probabilidade de identificar processos ou fenômenos durante a formulação de problemas de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de controlar, por meio de outros tipos de intervenções (direta ou indiretamente), os fenômenos ou os processos identificados; 3. aumento da probabilidade de identificar outros fenômenos ou processos presentes no ambiente com os quais interage, durante outros tipos de intervenções (direta e indireta).

Foram identificadas sete prováveis classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage”, apresentadas no Quadro 4.1.2.

QUADRO 4.1.2

CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIOS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR FENÔMENOS OU PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”

1. **Identificar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa**
 2. Caracterizar os objetos de estudo de problemas de pesquisa identificados
 - 2.1 **Caracterizar os objetos de estudo denominados “fenômenos” e “processos”**
 3. **Identificar aspectos do ambiente com o qual interage**
 4. Caracterizar os aspectos do ambiente com o qual interage identificados
 5. **Identificar presença de características relacionadas a fenômenos ou a processos nos aspectos do ambiente com o qual interage**
 6. **Nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com os quais interage**
-

As classes de comportamentos intermediários integrantes da classe “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage” com maiores graus de abrangência indicadas no Quadro 4.1.2. são: 1. identificar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa; 2. caracterizar os objetos de estudo de problemas de pesquisa; 3. identificar aspectos do ambiente com os quais interage; 4. caracterizar os aspectos do ambiente com o qual interage identificados; 5. identificar presença de características relacionadas a fenômenos ou a processos nos aspectos do ambiente com o qual interage; e 6. nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com os quais interage.

Na classe de comportamentos indicada com o número “2” foi identificada uma classe de comportamentos integrante com menor grau de abrangência, indicada com o número “2.1.”: caracterizar os objetos de estudo denominados “fenômenos” e “processos”.

As cinco classes de comportamentos destacadas com negrito foram as classes intermediárias integrantes da classe geral “identificar fenômenos ou processo presentes nos ambientes com os quais interage” analisadas. Os elementos dessas cinco classes de comportamentos estão indicados, sequencialmente, nos quadros: 4.2.1, 4.2.2., 4.2.3., 4.2.4. e 4.2.5.

4.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage”

A partir da identificação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage” é possível identificar seus prováveis elementos por meio de análises comportamentais. No Quadro 4.2.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “notar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa”.

No Quadro 4.2..1 está indicada a presença de uma provável classe de estímulos pertencente a categoria “classe de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” está indicada uma classe, cujo nome é o mesmo da classe de comportamentos analisada: identificar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa. Na categoria “classe de estímulos consequentes” estão indicadas 11 prováveis classes de estímulos, sendo quatro classes de estímulos componentes da categoria “imediatas”, cinco classes componentes da categoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da categoria “a longo prazo”.

QUADRO 4.2.1

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Tipos de objetos de estudo de problemas de pesquisa a. processos; b. fenômenos; c. áreas de conhecimentos; d. subáreas de conhecimento; e. tipos de conhecimento; f. questões relacionadas a intervenção profissional; g. locais de intervenção; h. temas; i. assuntos; (...)	Identificar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa	Imediatas 1. Tipos de objetos de estudo de problemas de pesquisa, identificados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado à ocorrência de respostas da classe “identificar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar tipos de objetos de estudo identificados”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de caracterizar os objetos de estudos identificados; 2. Aumento da probabilidade de identificar as variáveis que distinguem os diferentes objetos de estudo de problemas de pesquisa identificados; 3. Aumento da probabilidade de identificar, durante a formulação do problema de pesquisa o tipo de objeto de estudo empregado; 4. Aumento da probabilidade de identificar o objeto de estudo durante a sistematização do conhecimento existente; 5. Aumento da probabilidade de notar outros tipos de objetos de estudo de formulação de problemas de pesquisa; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de intervir (direta ou indiretamente) nos tipos de objetos de estudo notados; 2. Aumento da probabilidade de intervir nos objetos de estudo notados ao formular problemas de pesquisa;

		(...)
--	--	-------

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR POSSÍVEIS OBJETOS DE ESTUDO DE PROBLEMAS DE PESQUISA”

A classe de estímulos antecedentes identificada foi: tipos de objetos de problema de pesquisa. Contidas na classe de estímulos antecedente foram identificadas nove prováveis subclasses de estímulos antecedentes: a. fenômenos; b. processos; c. áreas do conhecimento; d. subáreas do conhecimento; e. tipos de conhecimento; f. questões de intervenção profissional; g. locais de intervenção; h. temas; e i. assuntos.

As quatro prováveis classe de estímulos consequentes imediatas indicadas no Quadro 4.2.1. são: 1. tipos de objetos de estudo de problemas de pesquisa, notados; 2. diminuição do grau de ansiedade relaciondo a ocorrência de respostas da classe “notar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar tipos de objetos de estudo notados”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage.

As cinco prováveis classes de estímulos consequentes pertencentes a categoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de caracterizar os objetos de estudos notados; 2. aumento da probabilidade de identificar as variáveis que distinguem os diferentes objetos de estudo de problemas de pesquisa notados; 3. aumento da probabilidade de identificar, durante a formulação do problema de pesquisa, o tipo de objeto de estudo empregado; 4. aumento da probabilidade de identificar o objeto de estudo durante a sistematização do conhecimento existente; e 5. aumento da probabilidade de notar outros objetos de estudo de formulação de problemas de pesquisa.

As duas prováveis classes de estímulos consequentes componentes da categoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) nos tipos de objetos de estudo notados; e 2. aumento da probabilidade de intervir nos objetos de estudo notados ao formular problemas de pesquisa.

A classe de comportamentos indicada com com o número “2.1” da lista de classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “caracterizar os objetos

de estudo denominados de ‘fenômenos’ e ‘processos’” é a classe de comportamentos “identificar aspectos do ambiente com os quais interage”. Os prováveis componentes dessa classe estão apresentados no Quadro 4.2.2.

QUADRO 4.2.2

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR OS OBJETOS DE ESTUDO DENOMINADOS DE ‘FENÔMENOS’ E DE ‘PROCESSOS’”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de objetos de estudo de problemas de pesquisa identificados; 2. Características que compõem os objetos de estudo denominados de “processos” e de “fenômenos” <ol style="list-style-type: none"> a. compostos por múltiplas variáveis; b. multideterminados; c. determinados probabilisticamente; <p>(...)</p>	<p>Caracterizar os objetos de estudo denominados de “fenômenos” e de “processos”</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Características que compõem o objeto de estudo denominado “fenômeno” ou “processo”, identificadas; 2. Aumento do grau de clareza de variáveis que apresentam alto grau de relevância para definição de um objeto de estudo; 3. Diminuição do grau de ansiedade relacionado com a provável ocorrência de respostas da classe “caracterizar os objetos de estudo denominados de ‘fenômenos’ e de ‘processos’”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “relacionar os tipos de ambientes com os quais interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de caracterizar as implicações dos diferentes objetos de estudo (processo, fenômeno, área, tema); 2. Aumento da probabilidade de relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos; 3. Aumento da probabilidade de formular problema de pesquisa cujos objetos de estudo são fenômenos ou processos; 4. Aumento da probabilidade de identificar fenômenos ou processos contidos em outros problemas de pesquisa (p.e.: durante a sistematização do conhecimento produzido); <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa cujos objetos de estudo são fenômenos ou processos; 2. Aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) em fenômenos ou processos; <p>(...)</p>

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas duas prováveis elementos componentes e três subclasses de estímulos. A classe de respostas identificadas foi a mesma indicada como nome da classe de comportamentos analisada: caracterizar os objetos de estudo denominados de “fenômenos” e de “processos”. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 prováveis classes de de estímulos consequentes e as classes identificadas foram distribuídas de acordo com as subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”. Na subcategoria “imediatas” foram identificadas cinco classes de estímulos componentes, na subcategoria “a médio prazo” quatro classes de estímulos consequentes componentes e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As duas classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. tipos de objetos de estudo de problemas de pesquisa, identificados; e 2. características que compõem os objetos de estudo denominados de “processos” e de “fenômenos”. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as três subclasses de estímulos: a. composto por múltiplas variáveis; b. multideterminados; e c. determinados probabilisticamente.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: características que compõem o objeto de estudo denominado de “fenômeno” ou “processo”, identificadas; 2. aumento do grau de clareza das variáveis que apresentam elevado grau de relevância para a definição de um objeto de estudo; 3. diminuição do grau de ansiedade relacionado com a ocorrência de respostas da classe “caracterizar os objetos de estudo denominados de “fenômenos” e de “processos”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “relacionar os aspectos do ambiente com o qual interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos”; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos.

As quatro prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de caracterizar as implicações dos diferentes objetos de estudo (processo, fenômeno, área, tema); 2. aumento da probabilidade de relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou

processos; 3. aumento da probabilidade de formular problema de pesquisa cujos objetos de estudo são fenômenos ou processo; e 4. aumento da probabilidade de identificar fenômenos ou processos contidos em outros problemas de pesquisa (p.e.: durante a sistematização do conhecimento produzido).

As duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa cujos objetos de estudo são fenômenos ou processos; e 2. aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) em fenômenos ou processos.

No Quadro 4.2.3 está apresentada a análise da classes de comportamentos “identificar aspectos do ambiente com os quais interage”. Na categoria “classe de estímulos antecedentes” foi identificada uma provável classe de estímulos e três prováveis subclasses de estímulos antecedentes. A classe de respostas identificada foi a mesma apresentada como nome da classe de comportamentos: identificar aspectos do ambiente com os quais interage. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 13 prováveis classes de estímulos, sendo seis classes de estímulos componentes da subcategoria “imeditas”, quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

A classe de estímulos antecedentes indicada com o número “1” é: tipos de ambientes com os quais interage. As três subclasses de estímulos, componentes dessa classe, identificadas foram: demandas profissionais, literatura científica e necessidades sociais.

QUADRO 4.2.3
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR ASPECTOS DO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Aspectos do ambiente com o qual interage a. demandas profissionais; b. literatura científica; c. necessidades sociais; (...)	Identificar aspectos do ambiente com o qual interage	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Aspectos do ambiente com o qual interage identificados; Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar aspectos do ambiente com os quais interage”; Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “relacionar aspectos do ambiente com os quais interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos”; Aumento do grau de motivação relacionado ao fenômeno ou ao processo a ser estudado; Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; (...)
		<p style="text-align: center;">A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de caracterizar os aspectos do ambiente com o qual interage; Aumento da probabilidade de identificar relações de semelhança entre termos denominados de “processos” ou de “fenômenos” e os aspectos do ambiente com o qual interage; Aumento da probabilidade de identificar outros aspectos do ambiente com o qual interage durante o desenvolvimento do problema de pesquisa; Aumento da probabilidade do problema de pesquisa conter relações com os aspectos do ambiente com o qual interage; (...)
		<p style="text-align: center;">A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) nos aspectos do ambiente com os quais interage, identificados; Aumento da probabilidade de identificar aspectos do ambiente com o qual interage, ao formular problemas de pesquisa; (...)

As seis prováveis classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. aspectos do ambiente com o qual interage identificados; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar aspectos do ambiente com o qual interage”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processo”; 4. aumento do grau de motivação relacionado ao fenômeno ou ao processo ser estudado; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage.

As quatro classes de estímulos consequentes a médio prazo identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de caracterizar os tipos de ambiente com o qual interage; 2. aumento da probabilidade de identificar relações de semelhança entre termos denominados de “processos” ou de “fenômenos” e os aspectos do ambiente com o qual interage; 3. aumento da probabilidade de identificar outros aspectos do ambiente com o qual interage durante o desenvolvimento do problema de pesquisa; e 4. aumento da probabilidade do problema de pesquisa conter relações com os aspectos do ambiente com o qual interage.

Já na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas as duas classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) nos aspectos do ambiente com o qual interage, identificados; 2. aumento da probabilidade de identificar os aspectos do ambiente com o qual interage, ao formular problemas de pesquisa.

No Quadro 4.2.4 está apresentada a análise da classe de comportamentos indicada com o número “4” da lista das classes de comportamentos intermediários integrantes da classe “identificar fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage”. O nome da classe de comportamentos analisada no Quadro 4.2.4 é a “identificar presença de características relacionadas a fenômenos ou a processos nos aspectos do ambiente com o qual interage”.

QUADRO 4.2.4

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR PRESENÇA DE CARACTERÍSTICAS RELACIONADAS A FENÔMENOS OU A PROCESSOS NOS ASPECTOS DO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> Aspectos do ambiente com o qual interage; Presença de fenômenos ou de processos no ambiente; Características em comum entre os fenômenos ou os processos e os aspectos do ambiente com o qual interage <p>(...)</p>	<p>Identificar presença de características relacionadas a fenômenos ou a processos nos aspectos do ambiente com o qual interage</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Características relacionadas a fenômenos ou a processos presentes no ambiente com o qual interage identificadas; Aumento do grau de clareza dos processos ou dos fenômenos contidos nos aspectos do ambiente com o qual interage; Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar presença de características relacionadas a fenômenos ou a processos nos aspectos do ambiente com o qual interage”; Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com o qual interage”; Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de nomear os processos ou fenômenos presentes no ambiente com o qual interage; Aumento da probabilidade de relacionar os aspectos do ambiente com o qual interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos durante desenvolvimento do problema de pesquisa; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> aumento da probabilidade de relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com os aspectos que compõem processos ou fenômenos ao formular problema de pesquisa; Aumento da probabilidade de relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com os aspectos que compõem processos ou fenômenos ao intervir (direta e indiretamente); <p>(...)</p>

No Quadro 4.2.5 estão apresentados os prováveis elementos componentes do comportamento “relacionar aspectos do ambiente com os quais interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos”. Foram identificadas três prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificadas apenas uma classe, cujo nome é o mesmo da classe de comportamentos analisada: relacionar aspectos do ambiente com os quais interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos. Já na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove prováveis classe de estímulos, distribuídas de acordo com as subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”. Na subcategoria “imediatas” foram identificadas cinco classes de estímulos antecedentes e nas subcategorias “a médio prazo” e “a longo prazo” foram identificadas, cada uma, duas diferentes classes de estímulos consequentes.

As três classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. aspectos do ambiente com o qual interage; 2. presença de fenômenos ou de processos no ambiente com o qual interage; e 3. características em comum entre os fenômenos ou processos identificados e os ambientes com o qual interage.

As cinco prováveis classes de estímulos consequentes imediatas identificadas foram: 1. relações entre os processos ou os fenômenos contidos nos aspectos do ambiente com o qual interage, estabelecidas. 2. aumento do grau de clareza dos processo ou dos fenômenos contidos nos aspectos do ambiente com o qual interage; 3. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “relacionar os aspectos do ambiente com o qual interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processo”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com o qual interage”; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage.

As duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de nomear os processos ou os fenômenos presentes no ambiente com o qual interage; e 2. Aumento da probabilidade

de identificar relações de determinação entre as características identificadas dos fenômenos ou dos processos e os aspectos do ambiente com os quais interage.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com os aspectos que compõem processos ou fenômenos ao formular problema de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com os aspectos que compõem processos ou fenômenos ao intervir (direta e indiretamente).

No Quadro 4.2.5 está apresentada a análise da classe de comportamentos “nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com os quais interage”. Foram identificadas três prováveis elementos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e três prováveis subclasses de estímulos componentes dessa categoria. Foi identificada uma classe de respostas, cujo nome é o mesmo da classe de comportamentos analisada: nomear os processos ou fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage. Foram identificadas 11 prováveis elementos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes” distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”, sendo seis classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

Os três prováveis elementos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” identificados foram: 1. relações entre os processos ou os fenômenos contidos nos aspectos do ambiente com os quais interage, estabelecidas; 2. diversidade de fenômenos ou de processos presentes no ambiente com o qual interage; e 3. possíveis aspectos a considerar ao nomear os processos ou os fenômenos contidos no ambiente com o qual interage. Na classe de estímulos antecedentes indicada com o número “3” foram identificadas três subclasses de estímulos antecedentes: a. funções dos processos ou dos fenômenos; b. características específicas dos processos ou dos fenômenos; e c. características gerais dos processos ou dos fenômenos.

QUADRO 4.2.5

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “NOMEAR OS PROCESSOS OU OS FENÔMENOS PRESENTES NOS ASPECTOS DO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Relações entre os processos ou os fenômenos contidos nos aspectos do ambiente com os quais interage, estabelecidas; 2. Diversidade de fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage; 3. Possíveis aspectos a considerar ao nomear os processos ou fenômenos contidos nos aspectos do ambiente com os quais interage a. funções do processo ou do fenômeno; b. características específicas dos processos ou fenômenos; c. características gerais dos processos ou fenômenos (...)	Nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com os quais interage	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Processos ou fenômenos presentes no ambiente com o qual interage, nomeados; 2. Aumento do grau de delimitação do objeto de estudo do problema de pesquisa em desenvolvimento; 3. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “nomear os processos ou os fenômenos presentes no ambiente com o qual interage”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “especificar as variáveis contidas nos processos ou fenômenos nomeados”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		<p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; 2. Aumento da probabilidade de identificar novas relações entre os fenômenos ou os processos nomeados; 3. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; (...)
		<p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de nomear processos ou fenômenos com os quais intervêm (direta e indiretamente); 2. Aumento da probabilidade de nomear os processos ou os fenômenos contidos em perguntas durante formulações de problemas de pesquisa;

		(...)
--	--	-------

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” foram: 1. processos ou fenômenos presentes no ambiente com o qual interage, nomeados; 2. aumento do grau de delimitação do objeto de estudo do problema de pesquisa em desenvolvimento; 3. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “nomear os processos ou os fenômenos presentes no ambiente com o qual interage”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “especificar as variáveis contidas nos processos ou fenômenos nomeados”; 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de identificação dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; e 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” foram: 1. aumento da probabilidade de formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses sociais) respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; 2. aumento da probabilidade de identificar novas relações entre os fenômenos ou os processos nomeados; e 3. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores.

As classes de estímulos pertencentes a categoria “a longo prazo” foram: 1. aumento da probabilidade de nomear processos ou fenômenos com os quais intervêm (direta e indiretamente); e 2. aumento da probabilidade de nomear os processos ou os fenômenos contidos em perguntas durante formulações de problemas de pesquisa.

4.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage” e de seus prováveis componentes

O processo de formulação de um problema de pesquisa é indicado na literatura como a primeira classe de comportamentos a ocorrer durante o desenvolvimento da produção de conhecimento científico (Botomé, 1997; Booth, Colomb e Williams, 2000; Luna, 2000; Viegas, 2008). Sendo o processo de formulação de um problema de

pesquisa uma classe complexa de comportamentos que envolve elevada quantidade de classes de comportamentos, qual das classes de comportamentos integrantes do processo de formulação de um problema de pesquisa pode ser identificada como a primeira classe de comportamentos a ocorrer? A formulação de um problema de pesquisa pode ser iniciada a partir de diferentes classes de comportamentos, no entanto, algumas características da classe geral de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage” demonstram a relevância de tal classe ocorrer durante o início do processo de formulação do problema de pesquisa.

Há, pelo menos, dois aspectos em relação a classe “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage” que tornam relevante sua ocorrência como classe de comportamentos inicial: (1) a identificação de fenômenos ou processos e (2) o processo de identificação ocorrer no ambiente com o qual o pesquisador interage. A caracterização de tais aspectos permite identificar as decorrências de identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage durante o início do processo de formulação de um problema de pesquisa.

Para avaliar as decorrências de identificar processos ou fenômenos é necessário definir tais termos e distingui-los. De acordo com os dicionários de Filosofia (Mora, 1978; Abbagnano, 1998), o termo “fenômeno” faz referência a algo que ocorre, um objeto específico do conhecimento, a partir de condições específicas, sendo caracterizado e delimitado pela relação com o homem. Já o termo “processo” faz referência a maneira de operar ou agir ou ao desenvolvimento de algo (Mora, 1978; Abbagnano, 1998). A partir das definições é possível afirmar que a diferença entre o termo “fenômeno” e o termo “processo” está relacionada a ênfase em diferentes aspectos. O termo “fenômeno” enfatiza o que está ocorrendo, enquanto o termo “processo” enfatiza o modo como ocorre o que está ocorrendo.

Quais as características dos processos ou fenômenos os tornam tipos de objetos de pesquisa mais adequados? Outros objetos de estudo de problemas de pesquisa comumente estudados também foram identificados no Quadro 4.2.1 de análise comportamental, como: áreas do conhecimento, subáreas do conhecimento, tipos de conhecimento, questões relacionadas a intervenção profissional, locais de intervenção, temas e assuntos. Não foram identificadas as características de tais tipos de objetos de estudo, mas de maneira geral, tais objetos de estudo fazem referência à elevada quantidade de conjuntos de variáveis indicadas por meio de categorias genéricas.

Algumas características dos fenômenos e dos processos, indicadas no Quadro 4.2.2., foram avaliadas como relevantes para a escolha de tais objetos de estudo para formulação de uma problema de pesquisa: compostos por múltiplas variáveis; multideterminados; e determinados probabilisticamente. Dessa forma, ao comparar as características dos dois tipos de objetos de estudo é possível afirmar que os objetos de estudo denominados de “fenômenos” e “processos” possuem maior grau de delimitação do que os objetos de estudo do tipo “áreas do conhecimento”, “temas”, “assuntos” e “locais de intervenção” e constituem objetos de estudo com maiores graus de precisão.

Outras decorrências podem ser derivadas a partir dos elementos identificados nas análises comportamentais, sendo o objeto de estudo constituído por fenômenos ou processos: 1. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; 2. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem testados; e 3. aumento da probabilidade produzir conhecimento com elevado grau de relevância científica. Tais decorrências estão relacionadas ao maior grau de delimitação do objeto de estudo em comparação à objetos de estudo como, áreas de conhecimento, locais de intervenção, assuntos, temas etc..

“Fenômenos” e “processos” também possuem relevância como objetos de intervenção direta. Carvalho (1984) e Botomé (1988) ao avaliar a atuação profissional de psicólogos indicam que muitas de suas dificuldades ao intervir diretamente estão relacionadas ao baixo grau de capacidade de psicólogos identificar fenômenos de natureza psicológica passíveis de intervenção e, dessa forma, a intervenção é limitada ao uso de técnicas e procedimentos, muitas vezes incoerentes com a realidade na qual o psicólogo intervém. Dessa forma, é relevante que a intervenção de profissionais esteja sob controle de aspectos relacionados a formulação de problemas de pesquisas, sendo a identificação de fenômenos ou processos uma classe de comportamentos relevante para esses dois tipos de intervenção.

Além da relevância de serem identificados fenômenos ou processos, nas análises comportamentais é destacado a relevância dos fenômenos ou processos identificados ocorrerem no ambiente com o qual o pesquisador interage. Na literatura, alguns autores indicam a relevância do problema de pesquisa estar relacionado a esse aspecto (Botomé, 1997; Demo, 2011). Algumas das decorrências que podem ser derivadas da identificação de fenômenos ou processos presentes no a ambiente com o qual interage,

são: aumento da probabilidade de manter grau de engajamento/motivação em produzir conhecimento a respeito do fenômeno ou do processo selecionado, pois o pesquisador lida constantemente com seu objeto de estudo; e aumento da probabilidade de identificar necessidades de intervenção, ao intervir diretamente nesse ambiente.

Diversos estudos indicam que o início do processo de formulação de problemas de pesquisa ocorre com a formulação de temas (Gil, 1996/2010; Luna, 2000; Costa e Costa, 2009; Pinheiro 2010; Cervo e Bervian, 1983; Rudio, 1978). No entanto, alguns benefícios ocorrem ao iniciar o processo de formulação de uma problema de pesquisa a partir da identificação de fenômenos ou de processos contidos no ambiente com o qual interage: os comportamentos do pesquisador passam a ser controlados por aspectos da realidade, aumenta a probabilidade de identificar e controlar as variáveis determinantes contidas no ambiente com o qual interage e aumenta o grau de motivação, pois interage com alta frequência com o processo ou o fenômeno identificado. Enquanto que a formulação por meio de temas pode estar relacionada a baixo grau de clareza acerca dos processos ou fenômenos contidos no tema e ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa diminuir o grau de motivação do pesquisador.

Outras decorrências de identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage podem ser identificadas ao aperfeiçoar as análises comportamentais. É possível identificar uma lacuna no encadeamento de classes de comportamentos ao avaliar as classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas nas análises comportamentais. Entre a classe de comportamentos “caracterizar os objetos de estudo de problemas de pesquisa identificados” e a classe de comportamentos “identificar aspectos do ambiente com o qual interage” há uma ruptura na cadeia comportamental. Possivelmente há classes de comportamentos não identificadas entre as duas classes de comportamentos indicadas. Ao identificar essas lacunas comportamentais e analisá-las, aumenta a probabilidade de identificar outros elementos que compõem o processo de identificação de fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage e identificar novas decorrências de ocorrer tal classes de comportamentos.

5.

CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PERGUNTAS RELACIONADAS A LACUNAS DE CONHECIMENTO (DÚVIDAS, CURIOSIDADES OU INTERESSES PESSOAIS) A RESPEITO DOS FENÔMENOS OU DOS PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”

Provavelmente o início do processo de formulação de um problema de pesquisa ocorre com a identificação de fenômenos ou de processos presentes no ambiente com o qual o pesquisador interage. A partir da identificação de fenômenos é necessário relacioná-los com as lacunas de conhecimento do pesquisador e explicitar essas relações de alguma maneira. Na literatura há grande quantidade de informações indicando a relevância de formular problema de pesquisa por meio de diferentes tipos de formulações. A partir da avaliação das classes de comportamento intermediários e dos elementos componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes classe “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage” é possível avaliar as decorrências de formular problemas de pesquisa por meio de cada um dos tipos de formulações e identificar o tipo de formulação que apresenta características mais adequadas para o processo de produção de conhecimento científico.

5.1 Componentes da classe geral de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage” e nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes

No Quadro 5.1.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito de dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”. Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas três prováveis classes de estímulos e seis prováveis subclasses de estímulos. Na categoria classe de respostas foi indentificada o mesmo nome da classe indicado como nome da classe de comportamentos em análise:

formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas prováveis 15 classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

As três classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. identificação de fenômenos ou de processos no ambiente com o qual interage; 2. lacunas relacionadas ao conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou dos fenômenos; e 3. formas de formular problema de pesquisa. Nas classes de estímulos indicadas com os números “2” e “3” foram identificadas subclasses de estímulos. Na classe indicada com o número “2” foram identificadas as subclasses: a. curiosidades; b. dúvidas; e c. interesses pessoais. Na classe de estímulos antecedentes indicada com o número “3” foram identificadas as três subclasses: a. por meio de perguntas; b. por meio de hipóteses; e c. por meio de objetivos.

Das nove prováveis classes de estímulos consequentes identificadas, sete classes foram identificadas como componentes da subcategoria “imediatas”, cinco prováveis classes foram identificadas como componentes da subcategoria “a médio prazo” e três prováveis classes de estímulos consequentes foram identificadas como componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As sete prováveis classes de estímulos identificadas como componente da subcategoria “imediatas” foram: 1. perguntas formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou fenômenos presente no ambiente com o qual interage de maneira estável (.e.: por escrito); 2. diminuição do grau de indução relacionado à forma de formular o problema de pesquisa (por meio de perguntas); 3. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionado a pergunta que constituirá o problema de pesquisa; 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência dos comportamentos

subsequentes; e 7. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de um problema de pesquisa.

QUADRO 5.1.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PERGUNTAS RELACIONADAS A LACUNAS DE CONHECIMENTO DO PESQUISADOR (POSSÍVEIS DÚVIDAS, CURIOSIDADES OU INTERESSES PESSOAIS) A RESPEITO DOS FENÔMENOS OU DOS PROCESSOS PRESENTES NOS AMBIENTES COM OS QUAIS INTERAGE”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Identificação de fenômenos ou de processos nos ambientes com os quais interage; 2. Lacunas relacionadas ao conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou dos fenômenos a. curiosidades; b. dúvidas; c. interesses pessoais; 3. Formas de formular problema de pesquisa a. por meio de perguntas; b. por meio de hipóteses; c. por meio de objetivos (...)	Formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage	<p>Imediatas</p> 1. Perguntas formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou fenômenos presentes no ambiente com o qual interage de maneira estável (p.e.: por escrito); 2. Diminuição grau de indução relacionado à forma de formular o problema de pesquisa escolhida (por meio de perguntas); 3. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador a respeito dos processos ou fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a pergunta que constituirá o problema de pesquisa; 6. Aumento do grau de motivação para ocorrência dos comportamentos subsequentes; 7. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de um problema de pesquisa; (...)
		<p>A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de especificar as variáveis que compõem os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de questionar durante desenvolvimento do problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de avaliar as perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de selecionar uma das perguntas formuladas para constituir o problema de pesquisa; 5. Aumento da probabilidade de relacionar as lacunas de conhecimento, explicitadas por meio de perguntas, com as lacunas de conhecimento identificadas na literatura científica (p.e.: durante a delimitação do problema de pesquisa); (...)
		<p>A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar lacunas de conhecimentos ao observar fenômenos ou processos no ambiente com o qual interage; 2. Aumento da probabilidade de formular perguntas diante de lacunas de conhecimento; 3. Aumento da probabilidade de formular perguntas a respeito de fenômenos ou de processos diante de outros tipos de intervenção (direta e indireta);

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas as cinco prováveis classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de especificar as variáveis que compõem os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de questionar durante desenvolvimento do problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de avaliar as perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de selecionar uma das perguntas formuladas para constituir o problema de pesquisa; e 5. aumento da probabilidade de relacionar as lacunas de conhecimento, explicitadas por meio de perguntas, com as lacunas de conhecimento identificadas na literatura científica (p.e.: durante a delimitação do problema de pesquisa).

Na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas as três prováveis classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de identificar lacunas de conhecimentos ao observar fenômenos ou processos no ambiente com o qual interage; 2. aumento da probabilidade de formular perguntas diante de lacunas de conhecimento; 3. aumento da probabilidade de formular perguntas a respeito de fenômenos ou de processos diante de outros tipos de intervenção (direta e indireta).

Foram identificadas prováveis classes de comportamentos intermediárias que integram a classe de comportamentos denominada de “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”, organizadas de acordo com seus graus de abrangência, indicadas no Quadro 5.1.2.

QUADRO 5.1.2

CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIOS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PERGUNTAS RELACIONADAS A LACUNAS DE CONHECIMENTO (POSSÍVEIS DÚVIDAS, CURIOSIDADES OU INTERESSES PESSOAIS) A RESPEITO DOS FENÔMENOS OU DOS PROCESSOS PRESENTES NOS AMBIENTES COM OS QUAIS INTERAGE”

-
1. **Identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambiente com o qual interage**
 2. **Formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage**
 3. **Notar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas**
 4. **Caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas**
 - 4.1 Caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de perguntas
 - 4.2 Caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de hipóteses
 - 4.3 Caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de objetivos
 5. **Selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa**
 6. **Redigir as orações formuladas na forma de perguntas**
-

Foram identificadas nove classes de comportamentos integrantes da classe “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”, distribuídas em dois graus de abrangência. As classes de comportamentos indicadas em negrito foram as classes analisadas e as classes sem destaque em negrito, não foram analisadas. Foram analisadas as classes: 1. identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage; 2. formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage; 3. notar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas; 4. caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas; 5. selecionar a pergunta como forma de

formulação do problema de pesquisa; e 6. redigir as orações formuladas na forma de perguntas.

Na classe de estímulos indicada com o número 4 (caracterizar as formas comumente utilizadas de formular problemas de pesquisa) foram identificadas três classes de comportamentos com menores graus de abrangência, as quais não estão destacada com negrito (classes de comportamentos não analisadas funcionalmente): 4.1 caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de perguntas; 4.2 caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de hipóteses; e 4.3 caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de objetivos.

5.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”

Quais os prováveis elementos (classes de estímulos e de respostas) que compõem as classes de comportamentos intermediárias identificadas como integrantes da classe geral “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”? No Quadro 5.2.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “notar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage”, tal classe foi identificada como a provável primeira classe de comportamentos a ocorrer (dentre as classes de comportamentos intermediários integrantes da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”).

Foram identificadas três prováveis classes de estímulos antecedentes, uma classe de resposta, cujo nome identificado foi mesmo apresentado como nome da classes de comportamentos em análise - identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage - e 14 classes de estímulos consequentes.

QUADRO 5.2.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR LACUNAS DE CONHECIMENTO (DÚVIDAS, CURIOSIDADES, INTERESSES PESSOAIS) A RESPEITO DOS PROCESSOS OU DOS FENÔMENOS PRESENTES NOS AMBIENTES COM O QUAL INTERAGE”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Identificação de fenômenos ou de processos presentes nos ambientes com os quais interage; 2. Lacunas de conhecimento relacionadas aos fenômenos ou aos processos presentes no ambiente com o qual interage a. dúvidas; b. curiosidades; c. interesses pessoais; (...) 3. Aspectos do ambiente com o qual interage a. demandas profissionais; b. necessidades sociais; c. literatura científica; (...) (...)	Identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com o qual interage	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage, identificadas; 2. Aumento do grau de clareza relacionado às lacunas de conhecimento do pesquisador; 3. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “ identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage”; 4. Aumento do grau de motivação para ocorrência de comportamentos subsequentes; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “explicitar lacunas de conhecimento identificadas” 6. Aumento do grau de controle das variáveis relacionadas ao processo de formulação de perguntas; (...)
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage; 2. Aumento da probabilidade de escolher pergunta, que contenha semelhanças com lacunas de conhecimento do pesquisador, para constituir o problema de pesquisa 3. Aumento da probabilidade de identificar novas lacunas de conhecimento; 4. Aumento da probabilidade de identificar lacunas de conhecimento durante desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante demonstração da relevância científica e social); (...)
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar lacunas de conhecimento ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de formular perguntas diante de lacunas de conhecimento, durante formulações de problemas de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de formular perguntas diante de lacunas de conhecimento, durante intervenções (diretas e indiretas); 4. Aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) no desenvolvimento das lacunas de conhecimento identificadas; (...)

As três prováveis classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. identificação de fenômenos ou de processos presentes no ambiente com o qual interage; 2. lacunas de conhecimento relacionadas aos fenômenos ou aos processos presentes no ambiente com o qual interage; e 3. Aspectos do ambiente com o qual interage. Nas classes de estímulos antecedentes indicadas com os números “2” e “3” foram identificadas três subclasses de estímulos cada uma. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as subclasses: a. dúvidas; b. curiosidades; e c. interesses pessoais. Na classe de estímulos antecedentes indicada com o número “3” as três subclasses de estímulos identificadas foram: a. demandas profissionais; b. necessidades sociais; e c. literatura científica.

Na categoria “classes de estímulos consequentes” seis classes de estímulos foram identificadas como componentes da subcategoria “imediatas”: 1. lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage, identificadas; 2. aumento do grau de clareza relacionado às lacunas de conhecimento do pesquisador; 3. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes no ambiente com o qual interage”; 4. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “explicitar lacunas de conhecimento identificadas”; e 6. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de perguntas.

As quatro prováveis classes de estímulos componentes da categoria “a médio prazo” foram: 1. aumento da probabilidade de formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage; 2. aumento da probabilidade de escolher pergunta, que contenha semelhanças com lacunas de conhecimento do pesquisador, para constituir o problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de identificar novas lacunas de conhecimento; e 4. aumento da probabilidade de identificar lacunas de conhecimento durante desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante demonstração da relevância social).

Na categoria “a longo prazo” foram identificadas as quatro prováveis classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de identificar lacunas de conhecimento ao formular problemas de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de formular perguntas diante de lacunas de conhecimento, durante formulações de problemas de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de formular perguntas diante de lacunas de conhecimento, durante intervenções (diretas e indiretas); e 4. aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) no desenvolvimento das lacunas de conhecimento identificadas.

No Quadro 5.2.2 está apresentada a análise da classe de comportamentos “formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro subclasses de estímulos componentes dessa categoria. Na categoria “classe de repostas” foi identificada o mesmo nome apresentado na análise comportamental: formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 prováveis classes de estímulos, distribuídas de acordo com as subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”, sendo cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componente da subcategoria “a longo prazo”.

As duas classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos, detectadas; e 2. características de uma oração. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas quatro subclasses de estímulos: a. constituída por um verbo ou por uma locução verbal; b. constituída por um predicado; c. constituída por um sujeito que pode ou não estar ligado ao predicado; e d. é limitada por um tipo de pontuação (ponto de exclamação, ponto de interrogação, ponto final ou reticências).

QUADRO 5.2.2

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR ORAÇÕES RELACIONADAS A LACUNAS DE CONHECIMENTO (DÚVIDAS, CURIOSIDADES, INTERESSES PESSOAIS) A RESPEITO DOS FENÔMENOS OU DOS PROCESSOS PRESENTES NO AMBIENTE COM O QUAL INTERAGE”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos, identificadas; 2. Características de uma oração a. constituída por um verbo ou por uma locução verbal; b. constituída por um predicado; c. constituída por um sujeito que pode ou não estar ligado ao predicado; d. é limitada por um tipo de pontuação (ponto de exclamação, ponto de interrogação, ponto final ou reticências) (...)	Formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage	<p>Imediatas</p> 1. Orações relacionadas a lacunas de conhecimento formuladas de forma estável (p.e. por escrito); 2. Aumento do grau de clareza relacionado as lacunas de conhecimento do pesquisador; 3. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe comportamentos “transformar as lacunas de conhecimento em um problema de pesquisa específico”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis relacionadas ao processo de formulação de perguntas; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		<p>A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de transformar as orações formuladas em perguntas; 2. Aumento da probabilidade de identificar se as características que constituem as orações estão presentes durante o desenvolvimento da pergunta que constituirá o problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento durante desenvolvimento do problema de pesquisa; (...)
		<p>A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de explicitar na forma de orações as lacunas de conhecimento durante outros tipos de intervenções (diretas e indiretas); 2. Aumento de explicitar lacunas de conhecimento por meio de orações ao formular problemas de pesquisa; (...)

Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas as cinco classe de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”: 1. orações relacionadas a lacunas de conhecimento formuladas (p.e.: por escrito); 2. aumento do grau de clareza relacionado as lacunas de conhecimento do pesquisador; 3. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito de fenômenos ou de processos presentes no ambiente com o qual interage”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “transformar as lacunas de conhecimento em um problema de pesquisa específico”; 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de perguntas; e 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de transformar as orações formuladas em perguntas; 2. aumento da probabilidade de identificar se as características que constituem as orações estão presentes durante o desenvolvimento da pergunta que constituirá o problema de pesquisa; e 3. aumento da probabilidade de formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento durante desenvolvimento do problema de pesquisa.

Na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas as duas classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de explicitar na forma de orações as lacunas de conhecimento durante outros tipos de intervenções (diretas e indiretas).e 2. aumento da probabilidade de explicitar lacunas de conhecimento por meio de orações ao formular problemas de pesquisa.

Outra classe de comportamentos integrante da classe “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador a respeito dos fenômenos ou dos processe presentes nos ambientes com os quais interage” a qual foram identificados seus prováveis componentes foi a classe de comportamentos “identificar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”, apresentada no Quadro 5.2.3.

QUADRO 5.2.3

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR AS FORMAS DE FORMULAÇÃO DE PROBLEMAS DE PESQUISA COMUMENTE EMPREGADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas a. por meio de perguntas; b. por meio de hipóteses; c. por meio de objetivos; (...)	Identificar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas	Imediatas 1. Formas empregadas de formulação de problemas de pesquisa identificadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “notar formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar cada uma das formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis relacionadas ao processo de formulação de perguntas; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas; 2. Aumento da probabilidade de identificar outras formas de formulação de problemas de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de identificar em outros problemas de pesquisa quais formas foram empregadas para formulação do problema de pesquisa (p.e.: durante sistematização do conhecimento produzido); (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio dos tipos de formulações notados; 2. Aumento da probabilidade de descrever lacunas de conhecimento (durante intervenções diretas e indiretas) por meio dos tipos de formulação de problemas de pesquisa notados (...)

Foi identificada uma provável classe de estímulos antecedentes e três prováveis subclasses de estímulos componentes dessa classe. A classe de respostas identificada foi a mesma indicada como nome da classe de comportamentos em análise: notar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove prováveis classes de estímulos, sendo quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

A provável classe de estímulos componente da categoria “classes de estímulos antecedentes” foi: formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas. Foram identificadas três subclasses de estímulos antecedentes componentes da classe de estímulos antecedentes identificada: a. por meio de perguntas; b. por meio de hipóteses; e c. por meio de objetivos.

As quatro classes de estímulos consequentes pertencentes da subcategoria “imediatas” foram: 1. formas de formulação de problemas de pesquisa notadas; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “notar formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar cada uma das formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”; e 4. aumento do grau de controle envolvido no processo de formulação de perguntas.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas as três classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas; 2. aumento da probabilidade de notar outras formas de formulação de problemas de pesquisa; e 3. aumento da probabilidade de notar em outros problemas de pesquisa quais formas foram empregadas para formulação do problema de pesquisa (p.e.: durante sistematização do conhecimento produzido).

Na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas duas classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio dos tipos de formulação notados; e 2. aumento da probabilidade de descrever lacunas de

conhecimento (durante intervenções diretas e indiretas) por meio das formas de formulação notadas.

No Quadro 5.2.4 está apresentada a análise da classe de comportamentos intermediária “caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e sete prováveis subclasses de estímulos também componentes dessa categoria. Na categoria “classe de resposta” foi identificada uma classe, cujo nome é o mesmo da classe de comportamentos em análise: caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 12 prováveis classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as duas classes identificadas foram: 1. possíveis formas de formulação de problemas de pesquisa, notadas; e 2. características que compõem cada uma das formas de formulação de problemas de pesquisa. Foram identificadas sete subclasses de estímulos antecedentes componentes da classe de estímulos indicada com o número “2”, distribuídas em dois graus de abrangência. As subclasses com maiores graus de abrangência foram: a. pergunta; b. hipótese; e c. objetivo. Em cada uma das subclasses foram identificadas outras subclasses com menores graus de abrangência. As duas subclasses identificadas como componentes da subclasse de estímulos antecedentes indicada pela letra “a” foram: i. questiona o que compõem (fenômenos ou processos); e ii. questiona quais as relações entre as variáveis componentes (ou constituintes) de fenômenos ou processo. A subclasse de estímulos antecedentes componente da subclasse indicada com a letra “b” foi: i. estabelece prováveis relações entre variáveis, a serem testadas. Na subclasse indicada com a letra “c” foi identificada uma subclasse de menor grau de abrangência: i. explicita o que o pesquisador pretende produzir por meio da pesquisa.

QUADRO 5.2.4

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR AS FORMAS COMUMENTE EMPREGADAS DE FORMULAÇÃO PROBLEMAS DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Possíveis formas de formulação de problemas de pesquisa, notadas; 2. Características que compõem cada uma das formas de formulações de problemas de pesquisa a. pergunta i. questiona o que compõem (fenômenos ou processos); ii. questiona quais as relações entre as variáveis componentes (ou constituintes) de fenômenos ou processos; b. hipótese i. estabelece prováveis relações entre variáveis, a serem testadas; c. objetivo i. explicita aquilo que o pesquisador pretende realizar por meio da pesquisa; (...)	Caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas	<p>Imediatas</p> 1. Formas de formulação de problemas de pesquisa, caracterizadas; 2. Variáveis que diferenciam cada forma de formular problema de pesquisa, identificadas; 3. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “caracterizar as formas de formulação problemas de pesquisa comumente empregadas”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência de prováveis classes de comportamentos “selecionar a pergunta como forma de formular problema de pesquisa”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis relacionadas ao processo de formulação de perguntas; (...)
		<p>A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de escolher a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa 2. Aumento da probabilidade de identificar outras formas de formulações de problema de pesquisa, além das identificadas; 3. Aumento da probabilidade de, durante a sistematização da literatura, identificar qual o tipo de formulação foi empregada (...)
		<p>A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio das formas de formulação caracterizadas; 2. Aumento da probabilidade de empregar as formas de formulação de problemas de pesquisa para explicitar as lacunas de conhecimento durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); 3. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio de perguntas; 4. Aumento da probabilidade de formular perguntas, durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); (...)

Na subcategoria das classes de estímulos consequentes imediatas foram identificadas cinco classes de estímulos: 1. formas de formulação de problemas de pesquisa, caracterizadas. 2. variáveis que diferenciam cada forma de formulação de problemas de pesquisa, identificadas; 3. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “selecionar a pergunta como forma de formular problemas de pesquisa”; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de perguntas.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas três classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de escolher a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de identificar outras formas de formulações de problemas de pesquisa; e 3. aumento da probabilidade de identificar qual o tipo de formulação foi empregada pela literatura (p.e.: durante a sistematização da literatura).

Na subcategoria da classe de estímulos denominada de “a longo prazo” foram identificadas quatro classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio das formas de formulação caracterizadas; 2. aumento da probabilidade de empregar as formas de formulação de problemas de pesquisa para explicitar as lacunas de conhecimento durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); 3. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio de perguntas; e 4. aumento da probabilidade de formular perguntas, durante outros tipos de intervenção.

No Quadro 5.2.5 está apresentada a análise da classe de comportamentos “selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e três prováveis subclasses de estímulos. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 10 prováveis classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 5.2.5

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “SELECIONAR A PERGUNTA COMO FORMA DE FORMULAÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Tipos de formulação de problemas de pesquisa a. por meio de objetivos; b. por meio de hipóteses; c. por meio de perguntas 2. Decorrências de formular problema de pesquisa por meio de cada tipo de formulação; (...)	Selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pergunta selecionada como a forma de formular problema de pesquisa; 2. Diminuição do grau de ansiedade produzido pela ocorrência de respostas da classe “selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “redigir as orações formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento sob a forma de perguntas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de perguntas; <p>(...)</p>
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de redigir as orações formuladas na forma de perguntas; 2. Aumento da probabilidade de formular perguntas durante o desenvolvimento do problema de pesquisa; 3. Diminuição da probabilidade de haver suposições no problema de pesquisa em desenvolvimento; 4. Diminuição da probabilidade de haver induções dos resultados a serem obtidos; <p>(...)</p>
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular perguntas durante outros tipos de intervenções (diretas e indiretas); 2. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio de perguntas;

		(...)
--	--	-------

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as classes identificadas foram: 1. tipos de formulação de problemas de pesquisa; e 2. decorrências de formular problemas de pesquisa por meio de cada tipo de formulação. Na classe de estímulos indicada com o número “1” foram identificadas três subclasses de estímulos: a. por meio de objetivos; b. por meio de hipóteses; e c. por meio de perguntas.

Na subcategoria da classe de estímulos consequentes denominada de “imediatas” foram identificadas quatro classes de estímulos consequentes: 1. pergunta selecionada como a forma de formular problema de pesquisa; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “redigir as orações formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento sob a forma de perguntas”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de perguntas.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas as quatro classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de redigir as orações formuladas na forma de perguntas; 2. aumento da probabilidade de formular perguntas durante o desenvolvimento do problema de pesquisa; 3. diminuição da probabilidade de haver suposições no problema de pesquisa em desenvolvimento; e 4. diminuição da probabilidade de haver induções dos resultados a serem obtidos.

Já na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas as duas classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de formular perguntas durante outros tipos de intervenções (diretas e indiretas); e 2. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio de perguntas.

O Quadro 5.2.6 apresenta a análise da classe de comportamentos “redigir as orações contidas nas perguntas formuladas”. Na categoria “classe de estímulos antecedentes” foram identificadas duas classes de estímulos. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe, cujo nome é o mesmo da classe em análise. E na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 12 classes de

estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 5.2.6
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “REDIGIR AS ORAÇÕES FORMULADAS

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Pergunta selecionada como forma de formulação do problema de pesquisa; 2. Orações formuladas por meio hipóteses ou por meio de objetivos; (...)	Redigir as orações formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento sob a forma de perguntas	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Orações formuladas por meio de perguntas; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “redigir as orações formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento sob a forma de perguntas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa”; 4. Aumento do grau de motivação para ocorrência dos comportamentos subsequentes; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de perguntas; (...)
		<p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de selecionar uma das perguntas formuladas para constituir o problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas explicitadas; 4. Aumento da probabilidade de transformar lacunas de conhecimento em perguntas; 5. Aumento da probabilidade de redigir a respeito das lacunas de conhecimento que surgirão durante o desenvolvimento do problema de pesquisa; (...)
		<p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio de perguntas 2. Aumento da probabilidade de redigir lacunas de conhecimento ao intervir (direta e indiretamente); (...)
		(...)

RELACIONADAS A LACUNAS DE CONHECIMENTO SOB A FORMA DE PERGUNTAS”

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas duas classes de estímulos: 1. pergunta selecionada como forma de formulação do problema de pesquisa; e 2. orações formuladas por meio de hipóteses ou por meio de objetivos.

Na subcategoria “imediatas” cinco prováveis classes de estímulos consequentes foram identificadas: 1. orações formuladas por meio de perguntas; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “redigir as orações formuladas relacionadas a lacunas de conhecimento sob a forma de perguntas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa”; 4. aumento do grau de motivação para ocorrência de comportamento subsequentes; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de perguntas.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas cinco classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de selecionar uma das perguntas formuladas para constituir o problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de transformar as lacunas de conhecimento em perguntas; e 5. aumento da probabilidade de redigir a respeito das lacunas de conhecimento que surgirão durante o desenvolvimento do problema de pesquisa.

Duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” foram identificadas: 1. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa por meio de perguntas; e 2. Aumento da probabilidade de redigir lacunas de conhecimento ao intervir (direta e indiretamente).

5.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage” e de seus prováveis componentes

Há na literatura científica grande quantidade de informações, muitas vezes controversas, relacionadas ao processo de explicitação de um problema de pesquisa. Contudo, a partir da avaliação dos comportamentos e dos elementos que compõem os comportamentos intermediários integrantes da classe “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”, é possível afirmar que a formulação de perguntas é o tipo de formulação mais apropriado para explicitar as relações entre as lacunas de conhecimento do pesquisador com os processos ou fenômenos presentes no ambiente com o qual interage identificados.

Foi identificada uma grande quantidade de elementos componentes da classe de comportamentos “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage”. Os elementos componentes de tal classe de comportamentos estão apresentados no Quadro 5.1.1. Contudo, para ter maior grau de clareza a respeito dos processos envolvidos em tal classe é necessário avaliar as classes de comportamentos intermediários e os elementos que compõem tais classes.

No Quadro 5.1.2. estão apresentadas as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage”. Foram analisadas a maior parte das classes de comportamentos identificadas, nove classe de comportamentos, enquanto que não foram analisadas três classes de comportamentos intermediárias. A baixa quantidade de classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral indica a necessidade de produção de conhecimento acerca de tal processo.

A primeira classe de comportamentos identificada como integrante do processo de “formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes

com os quais interage” é a classe indicada no Quadro 5.2.1.: identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presente nos ambiente com o qual interage. Na literatura é indicado a relevância do pesquisador formular um problema de pesquisa relacionado a lacunas de conhecimento do próprio pesquisador (Botomé, 1997; Luna, 2000). Tal classe de comportamentos possui alto grau de relevância também para o restante do processo de produção de conhecimento: aumenta a probabilidade do pesquisador comportar-se sob controle das lacunas de conhecimento identificadas durante outras etapas do processo de produção de conhecimento (por exemplo: durante delimitação do problema de pesquisa; durante a demonstração da relevância científica e social); aumenta a probabilidade do pesquisador avaliar seu próprio repertório; aumenta a probabilidade do pesquisador escolher uma pergunta de pesquisa sob controle de suas lacunas de conhecimento; e aumenta a probabilidade do processo de produção de conhecimento ser concluído.

São identificados na literatura três diferentes tipos de formulação de problemas de pesquisa, indicados no Quadro 5.2.3.: por meio de perguntas, por meio de hipóteses e por meio de objetivos. Duas consequências componentes da subcategoria “a médio prazo” sinalizam a relevância da ocorrência da classe de comportamentos analisada: aumento da probabilidade de identificar outras formas de formulação de problemas de pesquisa e aumento da probabilidade de identificar em outros problemas de pesquisa quais formas foram empregadas para formulação do problema de pesquisa (p.e.: durante sistematização do conhecimento produzido). Dessa forma, mesmo que o pesquisador formule problemas de pesquisa somente por meio de um tipo de formulação é relevante que identifique os diferentes tipos de formulação para que possa avaliar a formulação de outros problemas de pesquisa durante outras etapas do processo de produção de conhecimento.

Na literatura há controvérsia com relação a qual tipo de formulação apresenta as características mais apropriadas para formulação de um problema de pesquisa. Há autores (Rudio, 1980; Oliveira, 1984; Gil, 1996; Botomé, 1997; Catan, 1997; Booth, Colomb e Williams, 2000; Luna, 2003) que afirmam que a pergunta é o tipo de formulação mais apropriado para explicitar um problema de pesquisa científico. No entanto, também há autores (Rudio, 1980; Cervo e Bervian, 1983; Castro, 1995; Luna, 2003; Ayala, Nascimento e Zevallos, 2012; Lehfeld e Barros, 2012) que indicam

vantagens de formular problemas de pesquisa por meio de hipóteses. Com relação a formulação por meio de um objetivo de pesquisa, Luna (2003) indica que se a formulação de um problema de pesquisa por meio de um objetivo possuir os mesmos elementos que uma pergunta de pesquisa, não há necessidade de formular o problema de pesquisa por meio do objetivo. Também há autores (Ramos e Ramos, 2009) que indicam, de maneira prescritiva, a possibilidade de formular problemas de pesquisa por meio dos três tipos de formulações, sem indicar as decorrências do problema de pesquisa ser formulado por meio de cada tipo de formulação.

Nos Quadros 5.2.4. e 5.2.5. estão indicados prováveis componentes de classes de comportamentos relacionadas ao processo de escolha de um tipo de formulação de problema de pesquisa. Os dados indicados nos Quadros 5.2.4. e 5.2.5. são coerentes com as análises indicadas pelos autores que afirmam que a formulação do problema de pesquisa possui maior grau de benefícios se expressada por meio de uma pergunta de pesquisa. Os elementos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicados no Quadro 5.2.4. fazem referência as características dos três tipos de formulação de um problema de pesquisa. De acordo com o Quadro 5.2.4. são características da pergunta de pesquisa: questionar o que compõem (fenômenos ou processos); questionar quais as relações entre as variáveis componentes (ou constituintes) de fenômenos ou processos. No mesmo quadro de análise, há a indicação de hipótese como sendo o tipo de formulação que estabelece prováveis relações entre variáveis a serem testadas; e o objetivo como sendo o tipo de formulação que explicita aquilo que o pesquisador pretende realizar por meio da pesquisa. Não foi identificada elevada quantidade de elementos que caracterizam cada tipo de formulação de problema de pesquisa no Quadro 5.2.4., além disso, os elementos indicados como características do tipo de formulação por meio de pergunta apresentam baixo grau de precisão. No entanto, a conclusão do Quadro 5.2.4. é a de que a formulação por meio de pergunta apresenta menor grau de indução dos resultados a serem obtidos.

Mesmo com limitações, a conclusão do Quadro 5.2.4. de que a formulação por meio de perguntas apresenta menor grau de indução dos resultados a serem obtidos é semelhante a conclusões apresentadas por alguns autores (Botomé, 1997; Catan, 1997; Luna 2000; Silva, 2007). Silva (2007) afirma que a formulação por meio de pergunta permite que as possíveis respostas do problema de pesquisa possam ser “ampliadas”,

enquanto que as formulações por meio de hipóteses e por meio de objetivos, induzem a confirmação de uma suposição e de uma afirmação. Tal afirmação é coerente com os elementos componentes das classes de estímulos consequentes “a médio prazo” da classe de comportamentos “selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa”, indicados no Quadro 5.2.5.. Alguns dos elementos identificados na classe de estímulos consequentes do Quadro 5.2.5. foram: diminuição da probabilidade de haver suposições no problema de pesquisa em desenvolvimento e diminuição da probabilidade de haver induções dos resultados a serem obtidos.

Mesmo que haja certo grau de difusão das decorrências do emprego de cada tipo de formulação de problema de pesquisa, em programas de pós-graduações, problemas de pesquisa são formulados por meio dos três tipos de formulações (perguntas, hipóteses e objetivos). Silva (2007), avalia 31 problemas de pesquisa de um programa de pós-graduação e constata que dos 31 problemas de pesquisa, 18 fazem referência a somente perguntas de pesquisa, quatro problemas de pesquisa fazem referência a somente objetivos de pesquisa e dois problemas de pesquisa fazem referência a somente hipóteses. A autora também identifica presença de mais de um tipo de formulação para cada problema de pesquisa avaliado: cinco problemas de pesquisa fazem referência a perguntas de pesquisa e concomitantemente a objetivos de pesquisa e dois problemas de pesquisa fazem referência a hipóteses e concomitantemente a objetivos de pesquisa. Tais dados sugerem que, mesmo em programas de pós-graduação, que possuem como função a formação de profissionais cientistas, possivelmente são desenvolvidos problemas de pesquisa que apresentam certo grau de indução dos resultados a serem obtidos.

De maneira geral, as decorrências de formular problema de pesquisa, derivadas a partir das análises comportamentais são: aumento da probabilidade das lacunas de conhecimento serem explicitadas com baixo grau de suposição; aumento da probabilidade dos resultados obtidos apresentarem baixo grau de indução; aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; e aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem testados. Considerando tais decorrências e considerando que problemas de pesquisa são formulados por meio de outros tipos de formulações, que não são as perguntas, é necessário que o conhecimento acerca das decorrências de formular problema de pesquisa por meio de cada um dos tipos de formulações seja

difundido, assim como as características de cada tipo de formulação, como forma de aumentar o grau da qualidade do conhecimento produzido pelos programas de pós-graduação e aperfeiçoar a formação dos futuros cientistas profissionais.

6.

CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “ESPECIFICAR AS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

O processo de especificação das variáveis contidas em perguntas de pesquisa (ou problemas de pesquisa) é uma ampla classe de comportamentos. Na literatura há diversas informações acerca de tal classe. No entanto, quais os processos básicos envolvidos na especificação de variáveis? Qual a delimitação de tais processos? A partir da identificação das classes de comportamentos intermediárias integrantes do processo de especificação de variáveis, é possível organizar essas classes intermediárias em subclasses gerais e identificação dos elementos básicos que compõem tal complexo processo é possível avaliar a relevância da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas” para as classes de comportamentos subsequentes à especificação das variáveis e, até mesmo, a relevância de tal classe para os comportamentos subsequentes ao processo de formulação de um problema de pesquisa.

6.1. Componentes da classe geral de comportamentos “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas”, organização de suas classes de comportamentos intermediárias em subclasses gerais de comportamentos e avaliação dos classes e dos elementos componentes dos elementos identificados

O Quadro 6.1.1 apresenta a análise da classe de comportamentos “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas classes de estímulos antecedentes e 19 subclasses de estímulos, com dois graus de abrangência. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe cujo nome é o mesmo da classe de comportamentos em análise: especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classe de estímulos consequentes” foram identificadas 12 classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.1.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “ESPECIFICAR VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Perguntas formuladas relacionadas a fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage;</p> <p>2. Tipos de especificações para os termos contidos nas perguntas formuladas</p> <p>a. graus de abrangência dos termos</p> <p>i. composto por conjuntos de variáveis;</p> <p>ii. composto por subconjuntos de variáveis;</p> <p>iii. composto por unidade de variáveis;</p> <p>iv. composto por graus de uma variável</p> <p>b. tipos de definições para os termos contidos nas perguntas formuladas</p> <p>i. definição operacional;</p> <p>ii. definição conceitual;</p> <p>iii. ausência de definição</p> <p>c. graus de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas</p> <p>i. nominal;</p> <p>ii. ordinal;</p> <p>iii. intervalar;</p> <p>iv. de razão</p> <p>d. funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas</p> <p>i. dependentes;</p> <p>ii. independentes;</p> <p>iii. controladas;</p> <p>iv. intervenientes</p> <p>(...)</p>	<p>Especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas</p>	<p>Imediatas</p> <p>1. Perguntas formuladas, especificadas;</p> <p>2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas;”</p> <p>3. Aumento do grau de previsibilidade envolvido na provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar suposições presentes nas perguntas formuladas”;</p> <p>4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de um problema de pesquisa;</p> <p>5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes;</p> <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <p>1. Aumento da probabilidade de avaliar grau de indução de possíveis suposições, contidas nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa;</p> <p>2. Aumento da probabilidade de ficar sob controle das variáveis especificadas durante outras etapas de desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante delimitação do problema de pesquisa);</p> <p>3. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas durante outras etapas (p.e.: durante coleta de dados);</p> <p>4. Aumento da probabilidade de identificar outros tipos de especificações para avaliar os termos contidos nas perguntas formuladas;</p> <p>5. Aumento da probabilidade de delimitar a pergunta de pesquisa escolhida;</p> <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <p>1. Aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas em problemas de pesquisa;</p> <p>2. Aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas);</p> <p>(...)</p>

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as duas prováveis classes identificadas foram: 1. perguntas formuladas relacionadas a fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage; e 2. tipos de especificações para os termos contidos nas perguntas formuladas. Na classe de estímulos antecedentes indicada com o número “2” foram identificadas 19 subclasses de estímulos. As subclasses identificadas com maiores graus de abrangência foram: a. graus de abrangência dos termos; b. tipos de definições para os termos contidos nas perguntas formuladas; c. níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e d. funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas. Para cada uma das subclasses de estímulos antecedentes identificadas, foram identificadas outras subclasses de estímulos antecedentes com menores graus de abrangência. Na subclasse de estímulos indicada com a letra “a” foram identificadas as quatro subclasses de estímulos mais específicas: i. composto por conjuntos de variáveis; ii. composto por subconjuntos de variáveis; iii. composto por unidades de variáveis; e iv. composto por graus de uma variável. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “b” foram identificadas as três subclasses de estímulos: i. definição operacional; ii. definição conceitual; e iii. definição incompleta (ou insuficiente). Na subclasse de estímulos apresentada pela letra “c”, foram identificadas as quatro subclasses de estímulos: i. nominal; ii. ordinal; iii. intervalar; e iv. de razão. E na subclasse de estímulos indicados pela letra “d” foram identificadas as quatro subclasses de estímulos: i. dependentes; ii. independentes; iii. controladas; e iv. intervenientes.

Na subcategoria “imeditas”, pertencente a categoria “classes de estímulos consequentes”, foram identificadas 12 classes de estímulos: 1. perguntas formuladas, especificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade da provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar suposições contidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de um problema de pesquisa; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas cinco prováveis classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de avaliar o grau de indução de possíveis suposições, contidas nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de

desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de ficar sob controle das variáveis especificadas, durante outras etapas de desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante delimitação do problema de pesquisa); 3. aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas, durante outras etapas do processo de produção de conhecimento (p.e.: durante coleta de dados); e 4. aumento da probabilidade de identificar outros tipos de especificações para avaliar os termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento da probabilidade de delimitar a pergunta de pesquisa escolhida.

Na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas as duas prováveis classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas em problemas de pesquisa; e 2. Aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes nos ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

Foram identificadas 97 classes de comportamentos intermediários integrantes da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Com a função de organizar as classes de comportamentos identificadas foram identificadas as classes de comportamentos com maiores graus de abrangência, denominadas de subclasses gerais. O Quadro 6.1.2 indica o nome de tais subclasses gerais de comportamentos.

QUADRO 6.1.2

LISTA DAS SUBCLASSES DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “ESPECIFICAR AS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

-
- 1. Definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas**
 - 2. Definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas**
 - 3. Definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 4. Definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas**
-

As quatro subclasses gerais de comportamentos integrantes da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”, identificadas foram: 1. definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; 3. definir as funções

das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 4. definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas.

A quantidade de classes de comportamentos intermediárias integrantes de cada subclasse geral está apresentada na Tabela 6.1.1. Foram identificadas 33 classes de comportamentos intermediários integrantes da classe indicada com o número “1”, “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”. Na classe indicada com o número “2”, “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”, foram identificadas 16 classes de comportamentos intermediários. Na classe indicada com o número “3”, “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”, foram identificadas 26 classes de comportamentos intermediários. E na classe de comportamentos indicada com o número “4”, “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”, foram identificadas 20 classes de comportamentos. Sendo 95 a quantidade total de classes de comportamentos intermediárias integrantes das subclasses gerais.

TABELA 6.1.1

DISTRIBUIÇÃO DA QUANTIDADE DE CLASSES DE COMPORTAMENTOS
INTERMEDIÁRIOS INTEGRANTES DA CLASSE “ESPECIFICAR AS
VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Nomes das classes gerais de comportamentos integrantes da classe “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas”	Quantidade de classes intermediárias às classes gerais
1. Definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas	33
2. Definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas	16
3. Definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas	26
4. Definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas	20
TOTAL	95

Devido a elevada quantidade de comportamentos intermediários integrantes da classe geral “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”, nem todas as classes de comportamentos intermediárias a essa classe geral foram analisadas. Na Tabela 6.1.2 estão apresentadas as quantidades de classes de comportamentos analisadas e não analisadas, distribuídas em função das subclasses gerais.

TABELA 6.1.2

DISTRIBUIÇÃO DA QUANTIDADE DE CLASSES DE COMPORTAMENTOS ANALISADAS E NÃO ANALISADAS EM FUNÇÃO DAS CLASSES GERAIS DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA CLASSE “ESPECIFICAR VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Nomes das classes gerais de comportamentos integrantes da classe “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas”	Quantidade de classes intermediárias às classes gerais	
	Analisadas	Não analisadas
1. Definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas	8	25
2. Definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas	8	8
3. Definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas	7	19
4. Definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas	6	14
TOTAL	29	66

Foram analisadas 29 classes de comportamentos e não foram analisadas 66 classes de comportamentos intermediárias da classe “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Na classe de comportamentos indicada com número 1 “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas” foram analisadas oito classes e não foram analisadas 25 classes de comportamentos. Na classe de comportamentos indicada com o número 2 “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas” foram analisadas oito classes de comportamentos e não analisadas oito classes. Na classe de comportamentos indicada com o número 3, “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”, foram analisadas sete classes e não foram analisadas 19 classes. E na classe de comportamentos indicada com o número 4, “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”, foram analisadas seis classes de comportamentos e não foram analisadas 14 classes de comportamentos.

A. Avaliação dos componentes da classe geral de comportamentos “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas” e organização de suas classes de comportamentos intermediárias em subclasses gerais de comportamentos

O processo de especificação das variáveis contidas nas perguntas formuladas envolve a síntese de diversos elementos. No Quadro 6.1.1. é possível observar que foram identificadas duas classes de estímulos antecedentes, 19 subclasses de estímulos componentes de uma dessas classes de estímulos antecedentes e 12 classes de estímulos consequentes. A quantidade de classes de elementos identificadas é proporcional a quantidade de classes de comportamentos intermediários integrantes do processo de especificação das perguntas. Foram identificadas um total de 97 classes de comportamentos intermediários (indicadas na Tabela 6.1.1.) e distribuídas nas quatro subclasses gerais indicadas no Quadro 6.1.2.: 1. definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; 3. definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 4. definir grau de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas.

Na Tabela 6.1.1. está apresentada a quantidade total de classes de comportamentos intermediários distribuídos em função de cada uma das subclasses gerais. A partir da Tabela 6.1.1. é possível constatar que a quantidade de classes de comportamentos intermediários integrantes de cada uma das subclasses não foi uniforme: a subclasse “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas” foi a subclasse de comportamentos a qual foram identificadas maior quantidade de classes de comportamentos intermediários (total de 33 classes de comportamentos), enquanto que a classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas” foi a classe a qual foi identificada menor quantidade de classes de comportamentos intermediários (16 classes de comportamentos).

Quase metade das classes de comportamentos intermediárias integrantes do processo de especificação das perguntas formuladas não foi analisada. Tal dado é indicado na Tabela 6.1.2. com a distribuição de quantidade de classes de comportamentos analisadas e não analisadas em função da subclasse geral as quais pertencem. A partir da Tabela 6.1.2. é possível observar que das 97 classes de comportamentos intermediárias, 68 classes foram analisadas e 29 classes de

comportamentos não foram analisadas. A diferença entre a quantidade de classes de comportamentos analisadas de cada uma das subclasses gerias variou pouco: em duas subclasses de comportamentos foram analisadas oito classes de comportamentos, em uma subclasse de comportamentos foram analisadas sete subclasses de comportamentos e na última subclasse de comportamentos foram analisadas seis classes de comportamentos. Contudo, considerando que por meio das análises comportamentais é possível que sejam identificadas novas classes de comportamentos, assim como aperfeiçoar os nomes das classes identificadas, é relevante que as classes de comportamentos não analisadas sejam analisadas em estudos futuros.

Considerando a amplitude do processo de especificação das variáveis contidas nas perguntas formuladas, cada uma das subclasses gerais de comportamentos integrantes de tal classe foram distribuídas em quatro subcapítulos: no subcapítulo 6.2. estão indicados os componentes e organização das classes de comportamentos intermediárias da subclasse “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”; no subcapítulo 6.3. estão indicados os componentes e organização das classes de comportamentos intermediárias da subclasse “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”; no subcapítulo 6.4. estão indicados os componentes e organização das classes de comportamentos intermediárias da subclasse “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; e os componentes e organização das classes de comportamentos intermediárias da última subclasse de comportamentos geral “definir grau de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas” é apresentada no subcapítulo 6.5..

6.2 Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias da subclasse “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”

A subclasse de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas” foi avaliada como a provável primeira classe de comportamentos a ocorrer durante o processo de especificação das variáveis contidas nas perguntas formuladas.

A. Componentes e organização da classe de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”

No Quadro 6.2.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro prováveis subclasses de estímulos componentes dessa categoria. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a mesma classe identificada como nome da classe de comportamentos: definir grau de abrangência dos termos (conjuntos, subconjuntos, unidade e valores de variável) contidos nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 16 classes de estímulos consequentes distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.2.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DEFINIR GRAU DE ABRANGÊNCIA DOS TERMOS (CONJUNTO, SOBCONJUNTO, UNIDADE E VALORES DE VARIÁVEL) CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento, formuladas; 2. Termos contidos nas perguntas formuladas apresentados com diferentes graus de abrangências a. conjuntos de variáveis; b. subconjuntos de variáveis; c. unidades de variáveis; d. valores de uma variável (...)	Definir grau de abrangência dos termos (conjunto, subconjunto, unidade e valores de variável) contidos nas perguntas formuladas	Imediatas 1. Identificação do grau de abrangência das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Fenômenos ou processos, contidos nas perguntas formuladas, explicitados com maiores graus de precisão; 3. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “definir grau de abrangência dos termos (conjunto, subconjunto, unidade e valores de variável) contidos nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de especificação de um problema de pesquisa; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de definir os termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis que compõem os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de controlar, durante etapa de coleta de dados, as variáveis cujos graus foram definidos; 5. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 6. Aumento da probabilidade de redigir o procedimento de coleta de dados com elevado grau de precisão; 7. Aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas no problema de pesquisa com as variáveis identificadas na literatura; 8. Aumento da probabilidade de observar os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de definir grau de abrangência de termos ao formular problema de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de definir grau de abrangência de termos relacionados aos fenômenos ou processos os quais serão objeto de intervenção (direta e indireta); (...)

Na categoria “classe de estímulos antecedentes” foram identificadas as duas classes: 1. perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento formuladas; e 2. termos contidos nas perguntas formuladas apresentados com diferentes graus de abrangência. Na classes de estímulos antecedentes indicada com o número “2” foram identificadas quatro subclasses de estímulos: a. conjunto de variáveis; b. subconjunto de variáveis; c. unidades de variáveis; e d. valores de uma variável.

Na subcategoria “imediatas” foram identificadas as seis classes de estímulos: 1. identificação do grau de abrangência das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. fenômenos ou processos, contidos nas perguntas formuladas, explicitados com maiores graus de precisão; 3. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “definir grau de abrangência dos termos (conjunto, subconjunto, unidade e valores de variável) contidos nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de especificação de um problema de pesquisa; e 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas oito prováveis classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis que compõem os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de controlar, durante a coleta de dados, as variáveis cujos graus foram definidos; 5. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 6. aumento da probabilidade de redigir o procedimento de coleta de dados com maior grau de precisão; 7. aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas no problema de pesquisa com as variáveis identificadas na literatura; e 8. aumento da probabilidade de observar os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas duas prováveis classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de definir o grau de abrangência de termos ao

formular o problema de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de definir grau de abrangência de termos relacionados aos fenômenos ou processos os quais serão objeto de intervenção (direta e indireta).

No Quadro 6.2.2 estão apresentadas as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “definir grau de abrangência dos termos (conjunto, subconjunto, unidade e valores de variável) contidos nas perguntas formuladas”. Foram identificadas, no total, 33 classes de comportamentos intermediários distribuídos em diversos graus de abrangência. As classes de comportamentos destacadas em negrito, são as classes com maiores graus de abrangência e foram as classes que foram analisadas.

As classes identificadas com maiores graus de abrangência foram: 1. notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável; 2. caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variável (conjunto, subconjunto, unidade e valores de variável); 3. diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável); 4. avaliar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável); 5. localizar os termos contidos nas perguntas formuladas; 6. identificar grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 7. decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência; 8. identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas formuladas que apresentam maiores graus de precisão; e 9. aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas.

QUADRO 6.2.2
CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIOS INTEGRANTES DA SUBCLASSE DE
COMPORTAMENTOS “DEFINIR GRAU DE ABRANGÊNCIA DOS TERMOS (CONJUNTO,
SOBCONJUNTO, UNIDADE E VALORES DE VARIÁVEL) CONTIDOS NAS PERGUNTAS
FORMULADAS”

-
1. **Notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável**
 2. **Caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variável (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
 - 2.1 Caracterizar o conceito “unidade de variável”
 - 2.2 Caracterizar o conceito “valor de uma variável”
 - 2.3 Caracterizar o conceito “conjunto de variáveis”
 - 2.4 Caracterizar o conceito “subconjunto de variáveis”
 3. **Diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
 - 2.1 Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “conjunto de variáveis”
 - 2.2 Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “sub-conjunto de variáveis”
 - 2.3 Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “valor de uma unidade variável”
 - 2.4 Distinguir o conceito “conjunto de variáveis” do conceito “subconjunto de variáveis”
 - 2.5 Distinguir o conceito “conjuntos de variáveis” do conceito “valor de uma unidade de variável”
 - 2.6 Distinguir o conceito “sub-conjuntos de variáveis” do conceito “valor de uma unidade de variável”
 3. **Avaliar conceitos relacionados à abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
 - 3.1 Identificar decorrências da concepção pós-galilêica relacionada a fenômenos para a delimitação dos termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.1.1 Identificar decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores contínuos
 - 3.1.2 Identificar as decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores dicotômicos
 - 3.2 Identificar decorrências de delimitar termos de acordo com os graus de abrangência de variáveis
 - 3.2.1 Identificar decorrências de utilizar o conceito “unidade de variável”
 - 3.2.2 Identificar decorrências de utilizar o conceito “conjunto de variáveis”
 - 3.2.3 Identificar decorrências de utilizar o conceito “sub-conjuntos de variáveis”
 - 3.2.4 Identificar decorrências de utilizar o conceito “valores de uma variável”
 4. Localizar os termos contidos nas perguntas formuladas
 5. **Identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas**
 6. **Decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência**
 - 6.1 Identificar conjuntos de variáveis contidos nas perguntas formuladas
 - 6.2 Decompor conjuntos de variáveis em subconjuntos de variáveis
 - 6.3 Identificar subconjuntos de variáveis contidos nas perguntas formuladas
 - 6.4 Decompor subconjuntos de variáveis em unidades de variáveis
 - 6.5 Identificar unidades de variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 6.6 Decompor as unidades de variáveis em valores de variáveis
 7. **Identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas que apresentam elevados graus de precisão**
 8. **Aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas**
-

Nas classes de estímulos indicadas pelos números “2”, “3”, “4” e “11” foram identificadas classes de comportamentos com menores graus de abrangência. Na classe de comportamentos indicada com o número “2” foram identificadas quatro classes de comportamentos: 2.1 caracterizar o conceito “unidade de variável”; 2.2 caracterizar o conceito “valor de uma variável”; 2.3 caracterizar o conceito “conjunto de variáveis”; e 4.4 caracterizar o conceito “subconjunto de variáveis”. Na classe de comportamentos indicada com o número “3” foram identificadas seis classes de comportamentos: 3.1 distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “conjunto de variáveis”; 3.2 distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “subconjunto de variáveis”; 3.3 distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “valores de uma unidade de variável”; 3.4 distinguir o conceito “conjunto de variáveis” do conceito “subconjunto de variáveis”; 3.5 distinguir o conceito “conjuntos de variáveis” do conceito “valores de uma unidade de variável”; 3.6 distinguir o conceito “subconjunto de variáveis” do conceito “valores de uma unidade de variável”. Na classe de comportamentos indicada com o número “4” foram identificados dois diferentes graus de abrangência, totalizando duas classes de comportamentos com maiores graus de abrangência: 4.1 identificar decorrências da concepção pós-galilêica relacionada a fenômenos para a delimitação dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 4.2 identificar decorrências de delimitar termos de acordo com os graus de abrangência de variáveis. Foram identificadas duas classes de comportamentos pertencentes à classe de comportamentos indicada com o número “4.1”: 4.1.1 identificar decorrências de delimitar os termos relacionados à fenômenos os a processos por meio de valores contínuos; e 4.1.2 identificar as decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores dicotômicos. Na classe indicada com o número 4.2 foram identificadas as quatro classes de comportamentos: 4.2.1 identificar decorrências de empregar o conceito “unidade de variável”; 4.2.2 identificar decorrências de empregar o conceito “conjunto de variáveis”; 4.2.3 identificar decorrências de empregar o conceito “subconjunto de variáveis”; 4.2.4 identificar decorrências de empregar o conceito “valores de uma variável”. Na classe de comportamentos indicada com o número 7 foram identificadas seis classes: 7.1 identificar conjuntos de variáveis contidos nas perguntas formuladas; 7.2 decompor conjuntos de variáveis em subconjuntos de variáveis; 7.3 identificar subconjuntos de variáveis contidos nas

perguntas formuladas; 7.4 decompor subconjuntos de variáveis em unidades de variáveis; 7.5 identificar unidades de variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 7.6 decompor as unidades de variáveis em valores de variáveis.

As classes de comportamentos destacadas em negrito analisadas funcionalmente foram: 1. notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável; 2. caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variável (conjunto, subconjunto, unidade e valores de variável); 3. diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável); 4. avaliar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável); 6. identificar grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 7. decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência; 8. identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas formuladas que apresentam maiores graus de precisão; e 9. aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas.

B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”

No Quadro 6.2.3 está apresentada a análise da classe de comportamentos “notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis”. Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas duas prováveis classes de estímulos e seis prováveis subclasses de estímulos. Na categoria “classe de respostas” foi identificado o mesmo nome da classe indicada como nome da classe de comportamentos analisada: notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes de estímulos, sendo quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.2.3

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “NOTAR CONCEITOS
RELACIONADOS AO GRAU DE ABRANGÊNCIA DE VARIÁVEIS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis a. unidade de variável; b. conjunto de variáveis; c. subconjunto de variáveis; d. valor de variável (...)	Notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) notados 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de graus de abrangências de variáveis, notados”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; (...)
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de caracterizar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de uma variável); 2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de notar outros conceitos relacionados ao grau de abrangência de termos; (...)
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de variáveis de processos e fenômenos durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); 2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de variáveis de processos e fenômenos contidos em perguntas durante formulações de problemas de pesquisa; (...)

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foi identificada a classe de estímulos: conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis. Foram identificadas quatro subclasses de estímulos componentes: a. unidade de variável; b. conjunto de variáveis; c. subconjunto de variáveis; e d. valor de variável.

Na subcategoria de classes de estímulos consequentes “imediatas” foram identificadas quatro prováveis classes de estímulos: 1. conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) notados; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado à provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de graus de abrangências de variáveis, notados”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas.

Foram identificadas três prováveis classes de estímulos consequentes pertencentes à categoria “a médio prazo”: 1. aumento da probabilidade de caracterizar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de uma variável); 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 3. aumento da probabilidade de notar outros conceitos relacionados ao grau de abrangência de termos.

Pertencentes à categoria “a longo prazo” foram identificadas duas prováveis classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de variáveis de processos e fenômenos durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); e 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de variáveis de processos e fenômenos contidas em perguntas durante formulações de problemas de pesquisa.

No Quadro 6.2.4 está apresentada a classe de comportamentos “caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade de e valor de variável)”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Foi identificada uma classe de respostas: caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável). Foram identificadas oito prováveis classes de estímulos consequentes, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.2.4
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR CONCEITOS
RELACIONADOS AO GRAU DE ABRANGÊNCIA DE VARIÁVEIS (CONJUNTO,
SOBCONJUNTO, UNIDADE E VALORES DE VARIÁVEL)”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis, notados; 2. Características dos conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável <ol style="list-style-type: none"> a. conjunto de variáveis <ol style="list-style-type: none"> i. composto por unidades de variáveis b. subconjunto de variáveis <ol style="list-style-type: none"> i. composto por unidades de variáveis; ii. está contido em um conjunto de variáveis; c. unidade de uma variável <ol style="list-style-type: none"> i. decomposto, somente, por valores de sua unidade; d. valores de uma variável: <ol style="list-style-type: none"> i. valores de uma unidade de variável que variam; <p>(...)</p>	<p>Caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)</p>	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis, caracterizados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (graus, conjuntos, subconjuntos e unidades de uma variável); 2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de variáveis de processos e fenômenos durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); 2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); <p>(...)</p>

Há duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”: 1. conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis, notados; e 2. características dos conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável. Componentes da classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas nove subclasses de estímulos, com dois diferentes graus de abrangência. As subclasses de estímulos com maiores graus de abrangência identificadas foram: a. conjunto de variáveis; b. subconjunto de variáveis; c. unidade de uma variável; e d. valores de uma variável. Em cada uma das subclasses indicadas foram identificadas subclasses com menores graus de abrangência. Na subclasse indicada pela letra “a” foi identificada a subclasse: i. composto por unidades de variáveis. Na subclasse indicada pela letra “b” foram identificadas as duas subclasses: i. composto por unidades de variáveis; e ii. está contido em um conjunto de variáveis. Na subclasse indicada pela letra “c” foi identificada a subclasse de menor grau de abrangência: i. decomposto somente por valores de sua unidade. E na subclasse indicada pela letra ‘d’ foi identificada a subclasse: i. valores de uma unidade de variável que variam.

As prováveis classes de estímulos consequentes pertencentes à categoria “imediatas” identificadas foram: 1. conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis, caracterizados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas as duas prováveis classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (graus, conjuntos, subconjuntos e unidades de uma variável); e 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas.

Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”: 1. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de variáveis de processos e fenômenos durante outros tipos de intervenção (diretas e

indiretas); e 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

O Quadro 6.2.5 apresenta a análise da classe de comportamentos “diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro prováveis subclasses componentes dessa categoria. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a mesma classe indicada como nome da classe de comportamento em análise: diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável). Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas oito prováveis classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

As duas classes de estímulos antecedentes indetificadas foram: 1. conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável caracterizados; 2. aspectos que diferenciam os conceitos relacionados à variação de variáveis. Componentes da classe de estímulos indicada pelo número “2” foram identificadas as quatro subclasses: a. unidade de variáveis só pode ser decomposta em valores; b. conjunto de variáveis pode ser decomposto em unidades de variáveis; c. subconjunto de variáveis pode ser decomposto por unidades de variáveis e está contido em um conjunto de variáveis; e d. valores de uma variável é o menor grau de abrangência dos graus de abrangência de uma variável.

As classes de estímulos consequentes pertencentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: 1. aspectos que diferenciam cada conceito relacionado ao grau de abrangência de variáveis identificados; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis contidos nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar definições de conceitos relacionados a abrangência de variáveis”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas.

QUADRO 6.2.5
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DIFERENCIAR OS
CONCEITOS RELACIONADOS AO GRAU DE ABRANGÊNCIA DE VARIÁVEIS
(CONJUNTO, SOBCONJUNTO, UNIDADE E VALOR DE VARIÁVEL)”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável caracterizados;</p> <p>2. Aspectos que diferenciam os conceitos relacionados à variação de variáveis</p> <p>a. unidade de variáveis só pode ser decomposta em valores;</p> <p>b. conjunto de variáveis pode ser decomposto em unidades de variáveis;</p> <p>c. subconjunto de variáveis pode ser decomposto por unidades de variáveis e está contido em um conjunto de variáveis;</p> <p>d. valores de uma variável é o menor grau de abrangência dos graus de abrangência de uma variável;</p> <p>(...)</p>	<p>Diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)</p>	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> <p>1. Aspectos que diferenciam cada conceito relacionado ao grau de abrangência de variáveis identificados</p> <p>2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis contidos nas perguntas formuladas”;</p> <p>3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar definições de conceitos relacionados a abrangência de variáveis”;</p> <p>4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas;</p> <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> <p>1. Aumento da probabilidade de avaliar as definições de conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (graus, conjuntos, subconjuntos e unidades de uma variável);</p> <p>2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas;</p> <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> <p>1. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de problemas de pesquisa;</p> <p>2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência durante outros tipos de intervenção (direta e indireta);</p> <p>(...)</p>

Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo”: 1. aumento da probabilidade de avaliar as definições de conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (graus, conjuntos, subconjuntos e unidades de uma variável); e 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas as classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

No Quadro 6.2.6 está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar definições de conceitos relacionados à abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)”. Foram identificadas três prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e 11 subclasses de estímulos distribuídas em três graus de abrangência. Na categoria “classe de respostas” foi identificado o mesmo nome da classe analisada: avaliar conceitos relacionados a abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável). Foram identificadas 10 prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes”, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”, sendo cinco classes de estímulos pertencentes a subcategoria “imediatas”, outras cinco classes de estímulos pertencentes a categoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos pertencentes a categoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.2.6

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR CONCEITOS RELACIONADOS
A ABRANGÊNCIA DE VARIÁVEIS (CONJUNTO, SOBCONJUNTO,

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Distinção realizada de cada conceito relacionado ao grau de abrangência de uma variável; 2. Características que constituem os conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável <ol style="list-style-type: none"> a. estão relacionados às gradações de fenômenos ou processos; b. estão relacionados às gradações da ocorrência de fenômenos ou de processos; c. o grau de abrangência do fenômeno pode estar relacionado à quantidade de variáveis que serão estudadas; 3. Características relacionadas ao desenvolvimento histórico dos conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável; <ol style="list-style-type: none"> a. delimitação de fenômenos de acordo com a concepção pré-galiléica <ol style="list-style-type: none"> i. fenômenos delimitados por meio de valores dicotômicos <ul style="list-style-type: none"> - variáveis com apenas uma gradação; - uso de categorias para definir fenômenos e suas composições; b. delimitação de fenômenos de acordo com a concepção pós-galiléica <ol style="list-style-type: none"> i. fenômenos delimitados por meio de valores contínuos; <ul style="list-style-type: none"> - gradação de variáveis que compõem ou constituem os fenômenos ou os processos; -gradação na ocorrência do fenômeno ou do processo; <p>(...)</p>	<p>Avaliar conceitos relacionados a abrangência de variáveis (conjunto, sobconjunto, unidade e valor de variável)</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos relacionados a variação de variáveis avaliados; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “avaliar conceitos relacionados a abrangência de variáveis (conjunto, sobconjunto, unidade e valor de variável)”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de motivação para identificar o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar as variáveis que compõem ou constituem os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de identificar as variáveis que são críticas para a ocorrência dos fenômenos ou dos processos; 4. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados por meio de valores contínuos; 5. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar o grau de abrangência dos termos contidos em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) em fenômenos ou em processos de acordo com as avaliações realizadas;

As três classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. distinção de cada conceito relacionado ao grau de abrangência de uma variável; 2. características que constituem os conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável; e 3. características relacionadas ao desenvolvimento histórico dos conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável. Nas classes de estímulos indicadas pelos números “2” e “3” foram identificadas subclasses de estímulos com menores graus de abrangência. Na subclasse de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as subclasses: a. estão relacionados às gradações de fenômenos ou processos; b. estão relacionados às gradações da ocorrência de fenômenos ou de processos; e c. o grau de abrangência do fenômeno está relacionado à quantidade de variáveis que serão estudadas. Na classe de estímulos indicada pelo número “3” foram identificadas oito subclasses de estímulos distribuídas em três graus de abrangência, sendo as subclasses de maiores graus de abrangência: a. delimitação de fenômenos de acordo com a concepção pré-galilêica; e b. delimitação de fenômenos de acordo com a concepção pós-galilêica. Na subclasses indicadas pela letras “a” e “b” foram identificadas subclasses com menores graus de abrangência. Na subclasse indicada pela letra “a” foi identificada a subclasse componente: i. fenômenos delimitados por meio de valores dicotômicos. Duas subclasses de estímulos foram identificadas como componentes da subclasse indicada pelo número “i”: variáveis com apenas uma gradação; e uso de categorias para definir fenômenos e suas composições. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “b” a subclasse de maior grau de abrangência identificada foi: i. fenômenos delimitados por meio de valores contínuos. Duas subclasses de menores graus de abrangência foram identificadas como componentes da subclasse indicada pelo número “i”: gradação de variáveis que compõem ou que constituem os fenômenos ou os processos; gradação na ocorrência do fenômeno ou do processo.

As seis prováveis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: 1. conceitos relacionados a variação de variáveis avaliados; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “avaliar conceitos relacionados a abrangência de variáveis (conjunto, sobconjunto, unidade e valor de variável)”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar o grau de

abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de motivação para identificar o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de identificar o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar as variáveis que compõem ou constituem os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de identificar as variáveis que são críticas para a ocorrência dos fenômenos ou dos processos; 4. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados por meio de valores contínuos; e 5. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas.

Foram identificadas duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”: 1. aumento da probabilidade de avaliar o grau de abrangência dos termos contidos em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) em fenômenos ou em processos de acordo com as avaliações realizadas.

No Quadro 6.2.7 está apresentada a análise da classe de comportamentos “identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”. Foram identificadas três prováveis classes de estímulos pertencentes à categoria “classes de estímulos antecedentes”. Nas classes de estímulos antecedentes indicadas com os números 2 e 3 foram identificadas quatro prováveis subclasses de estímulos cada uma. Na categoria “classe de estímulos consequentes” foram identificadas 13 prováveis classes de estímulos. Na subcategoria “imediatas” foram identificadas cinco classes de estímulos, na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas seis classes de estímulos e na subcategoria “a longo prazo” duas classes de estímulos consequentes foram identificadas.

QUADRO 6.2.7

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Variedade de termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Termos contidos nas perguntas formuladas, apresentados em diferentes graus de abrangência <ol style="list-style-type: none"> a. por meio de conjuntos de variáveis; b. por meio de subconjuntos de variáveis; c. por meio de unidade de variável; d. por meio de valores de uma variável; 3. Características que definem o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas <ol style="list-style-type: none"> a. possibilidade de ser decomposto por unidades de variáveis; b. possibilidade de ser decomposto por unidades de variáveis e está contido em um conjunto de variáveis; c. possibilidade de ser decomposto somente por valores de uma unidade de variável; d. são encontrados valores de uma unidade de variável que variam e não são encontrados unidades de menores graus de abrangência; 	Identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas identificados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado ocorrência de respostas da classe “identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade de comportamentos subsequentes “decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em menores graus de abrangência”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência; 2. Aumento da probabilidade de identificar os termos que apresentam elevados graus de precisão; 3. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 5. Aumento da probabilidade de identificar o grau de abrangência dos termos contidos no problema de pesquisa durante processo de delimitação; 6. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência empregados em outros problemas de pesquisa (p.e.: durante sistematização do conhecimento produzido); <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência durante outros tipos de intervenção (direta e indireta);

(...)		(...)
-------	--	-------

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR OS GRAUS DE ABRANGÊNCIA DOS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Foram identificadas as classes de estímulos antecedentes: 1. variedade de termos contidos nas perguntas formuladas; 2. termos contidos nas perguntas formuladas, apresentados em diferentes graus de abrangência; e 3. características que definem o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas. Nas classes de estímulos indicadas pelos números “2” e “3” foram identificadas subclasses de estímulos. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” foram identificadas as subclasses: a. por meio de conjuntos de variáveis; b. por meio de subconjuntos de variáveis; c. por meio de unidade de variável; e d. por meio de valores de uma variável. Na subclasse indicada pelo número “3” foram identificadas as subclasses: a. possibilidade de ser decomposto por unidades de variáveis; b. possibilidade de ser decomposto por unidades de variáveis e está contido em um conjunto de variáveis; c. possibilidade de ser decomposto somente por valores de uma unidade de variável; e d. são encontrados valores de uma unidade de variável que variam e não são encontrados unidades de menores graus de abrangência.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatos” identificadas foram: 1. graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas identificados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado ocorrência de respostas da classe “identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade de comportamentos subsequentes “decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em menores graus de abrangência”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência; 2. aumento da probabilidade de identificar os termos que apresentam elevados graus de precisão; 3. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 5. aumento da probabilidade de identificar o grau de abrangência dos

termos contidos no problema de pesquisa durante processo de delimitação; e 6. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência empregados em outros problemas de pesquisa (p.e.: durante sistematização do conhecimento produzido).

As duas prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

O Quadro 6.2.8 apresenta a análise da classe de comportamentos “decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência”. Foram identificadas três prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” a classe identificada foi a mesma indicada como nome da classe de comportamentos em análise: decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 classes de estímulos, sendo cinco classes de estímulos pertencentes a subcategoria “imediatas”, quatro classes de estímulos pertencentes a subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos pertencentes a subcategoria “a longo prazo”.

As três classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas identificados; 2. termos contidos nas perguntas formuladas com diversos graus de abrangência (conjunto, subconjunto, unidades e valor de variável); e 3. características do procedimento (classe de comportamentos) de decompor termos com maiores graus de abrangência em termos com menores graus de abrangência. Nas classes de estímulos indicadas pelos números “2” e “3” foram identificadas subclasses de estímulos com menores graus de abrangência. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” foram identificadas as duas subclasses: a. termos contidos nas perguntas formuladas com graus de abrangência apropriados; e b. termos contidos nas perguntas formuladas com graus de abrangência inapropriados. Na classe de estímulos indicada pelo número “3” foram identificadas as subclasses: a. questiona os componentes dos termos; b. questiona variações dos componentes de termos; e c. questiona ordem de abrangência entre os componentes de termos.

QUADRO 6.2.8

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DECOMPOR OS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS EM TERMOS COM MENORES GRAUS DE ABRANGÊNCIA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas identificados; 2. Termos contidos nas perguntas formuladas com diversos graus de abrangência (conjunto, subconjunto, unidades e valor de variável) <ol style="list-style-type: none"> a. termos contidos nas perguntas formuladas com graus de abrangência apropriados; b. termos contidos nas perguntas formuladas com graus de abrangência inapropriados 3. Características do procedimento (classe de comportamentos) de decompor termos com maiores graus de abrangência em termos com menores graus de abrangência <ol style="list-style-type: none"> a. questiona os componentes dos termos; b. questiona variações dos componentes de termos; c. questiona ordem de abrangência entre os componentes de termos; <p>(...)</p>	<p>Decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Termos que compõem as perguntas formuladas decompostos em termos com menores graus de abrangência; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionando a ocorrência de respostas da classe “decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar termos que apresentam maiores graus de precisão”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos, contidos nas perguntas formuladas, que apresentam elevados graus de precisão; 2. Aumento da probabilidade de decompor os termos contidos no problema de pesquisa, durante sua delimitação; 3. Aumento da probabilidade de formular novas perguntas; 4. Aumento da probabilidade de identificar suposições contidas nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de decompor termos contidos ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de decompor termos relacionados à fenômenos ou processos durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); <p>(...)</p>

Na subcategoria “imediatas” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. termos que compõem as perguntas formuladas decompostos em termos com menores graus de abrangência; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar termos que apresentam maiores graus de precisão”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos consequentes pertencentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. termos que compõem as perguntas formuladas decompostos em termos com menores graus de abrangência; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar termos que apresentam maiores graus de precisão”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”: 1. aumento da probabilidade de decompor termos contidos ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de decompor termos relacionados à fenômenos ou processos durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

A análise da classe de comportamentos “identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas que apresentam maiores graus de precisão”, está apresentada no Quadro 6.2.9. Foram identificadas três prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas que apresentam maiores graus de precisão. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 12 classes de

estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.2.9

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR OS GRAUS DE ABRANGÊNCIA DOS TERMOS DECOMPOSTOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS QUE APRESENTAM ELEVADOS GRAUS DE PRECISÃO”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Termos que compõem as perguntas formuladas decompostos em termos com menores graus de abrangência;</p> <p>2. Características relacionadas ao grau de precisão dos graus de abrangência dos termos identificados</p> <p>a. grau de coerência entre os graus de abrangência identificados com os fenômenos ou os processos que serão estudados;</p> <p>3. Termos contidos nas perguntas formuladas com diversos grau de precisão;</p> <p>(...)</p>	<p>Identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas que apresentam elevados graus de precisão</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Termos que apresentam elevados graus de precisão identificados; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas que apresentam elevados graus de precisão”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p>
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar o grau de precisão da redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 3. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas no problema de pesquisa com as variáveis identificadas na literatura; 5. Aumento da probabilidade de observar os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p>
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência empregados durante definição de fenômenos ou processos presentes durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); <p>(...)</p>

As três prováveis classe de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. termos que compõem as perguntas formuladas decompostos em termos com menores graus de abrangência; 2. características relacionadas ao grau de precisão dos graus de abrangência dos termos identificados; e 3. termos contidos nas perguntas formuladas com diversos grau de precisão. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” foi identificada uma subclasse de estímulos: a. grau de coerência entre os graus de abrangência identificados com os fenômenos ou os processos que serão estudados.

Na subcategoria “imediatas” foram identificadas as cinco prováveis classes de estímulos consequentes: 1. termos que apresentam elevados graus de precisão identificados; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas que apresentam elevados graus de precisão”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Foram identificadas as cinco prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo”: 1. aumento da probabilidade de aperfeiçoar o grau de precisão da redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 3. aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas no problema de pesquisa com as variáveis identificadas na literatura; e 5. aumento da probabilidade de observar os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas.

As duas prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência dos termos contidos em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência os graus de abrangência empregados durante definição de fenômenos ou processos presentes durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 6.2.10 está apresentada a análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas”.

QUADRO 6.2.10

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Termos que apresentam elevados graus de precisão identificados; 2. Perguntas formuladas com termos que apresentam variados graus de precisão; (...)	Aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas	Imediatas <ol style="list-style-type: none"> 1. Redação das perguntas formuladas aperfeiçoadas; 2. Termos contidos nas perguntas formuladas apresentados com maiores graus de precisão; 3. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de controle relacionado as variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; (...)
		A médio prazo <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 5. Aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; 6. aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa; 7. Aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser estudado por outros pesquisadores; (...)
		A longo prazo <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular termos com maiores graus de precisão ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos, durante intervenções (diretas e indiretas) por meio de termos com elevado grau de precisão;

		(...)
--	--	-------

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “APERFEIÇOAR O GRAU DE PRECISÃO DOS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Foram identificadas duas classes de estímulos pertencentes a categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: Aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 14 classes de estímulos, sendo cinco componentes da subcategoria “imediatas”, sete classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes pertencentes a subcategoria “a longo prazo”.

As classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. termos que apresentam elevados graus de precisão identificados; e 2. perguntas formuladas com termos que apresentam variados graus de precisão.

As cinco prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: 1. redação das perguntas formuladas aperfeiçoadas; 2. termos contidos nas perguntas formuladas apresentados com maiores graus de precisão; 3. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de controle relacionado as variáveis envolvidas no processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas as sete prováveis classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de definir termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 5. aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; 6. aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de

formulação do problema de pesquisa; e 7. aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser estudado por outros pesquisadores.

As duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de formular termos com maiores graus de precisão ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos, durante intervenções (diretas e indiretas) por meio de termos com elevado grau de precisão.

C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”

A subclasse de comportamentos geral “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas” é composta por múltiplas classes de estímulos, indicadas no Quadro 6.2.1, sendo duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e 16 prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes”. A quantidade de classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral é diretamente proporcional a quantidade de classes de estímulos identificadas e está apresentada no Quadro 6.2.2.. No total foram identificadas 33 classes de comportamentos, sendo que a maioria das classes identificadas não foram analisadas: oito classes de comportamentos, indicadas com maiores graus de abrangência, foram analisadas enquanto que 25 classes de comportamentos não foram analisadas.

As quatro primeiras classes de comportamentos intermediários integrantes da subclasses “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas” são: 1. notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável – apresentada no Quadro 6.2.3.; 2. caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) – apresentada no Quadro 6.2.4.; 3. diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) – apresentada no Quadro 6.2.5.; e 4. avaliar conceitos relacionados à abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) – apresentada no Quadro 6.2.6.. Tais classes de comportamentos intermediários possuem duas características em

comum: (1) parecem estar encadeadas, ou seja, a ocorrência da classe de comportamentos indicada com o número “1” faz parte das classes de estímulos antecedentes da classe de comportamentos indicada com o número “2” e assim sucessivamente; e (2) são classes de comportamentos relacionadas a definição de conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável. A ocorrência dessas classes de comportamentos é necessária para que o pesquisador possa avaliar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas e propor grau de abrangência para os termos com elevado grau de precisão.

A ocorrência das quatro primeiras classes de comportamentos indicadas aumenta a probabilidade, “a médio prazo”, de avaliar o grau abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas e de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados. Em relação as classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” os elementos identificados componentes de tais classes de comportamentos são os mesmos: aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência de problemas de pesquisa e aumento da probabilidade de identificar os graus de abrangência durante outros tipos de intervenção (direta e indireta). Podem ser derivadas da ocorrência da classe de comportamentos indicada no Quadro 6.2.6. (avaliar conceitos relacionados a abrangência de variáveis – conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) as decorrências: (1) aumento da probabilidade de identificar gradações de fenômenos ou processos; (2) aumento da probabilidade de prever alterações nas gradações de fenômenos ou processos; e (3) aumento da probabilidade de controlar gradações de fenômenos ou processos. Tais classes de estímulos consequentes e decorrências derivadas evidenciam a relevância da ocorrência das quatro primeira classes de comportamentos envolvidas no processo de definição dos termos contidos nas perguntas formuladas.

A classe de comportamentos “localizar os termos contidos nas perguntas formuladas”, está apresentada no Quadro 6.2.2 com o mesmo grau de especificação das demais classes de comportamentos, no entanto não foi analisada. Tal classe possui alto grau de especificação e possivelmente a ausência de sua análise não altera o grau de precisão dos componentes da subclasse geral “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”. No entanto, essa classe de comportamentos é essencial para a ocorrência das classes de comportamentos subsequentes e dessa forma,

não pode ser ignorada durante o planejamento de condições para o desenvolvimento da subclasse de comportamentos “definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas”.

As quatro classes de comportamentos subsequentes quanto a classe “localizar os termos contidos nas perguntas formuladas” são relacionadas a avaliação do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas e emprego de graus de abrangência avaliados com maiores graus de precisão nas perguntas formuladas. Tais classes de comportamentos são apresentadas nos Quadros 6.2.7., 6.2.8., 6.2.9. e 6.2.10.. Algumas decorrências da ocorrência dessas classes de comportamentos podem ser derivadas: (1) aumento da probabilidade de o problema de pesquisa ser compreendido por outros pesquisadores; (2) aumento da probabilidade das relações contidas no problema de pesquisa serem avaliadas por outros pesquisadores; (3) aumento da probabilidade de aumentar o grau de previsibilidade relacionado a ocorrência das classes: projetar procedimento de coleta de dados de acordo com os graus de abrangência das variáveis identificados e projetar procedimento de coleta de dados de acordo com os graus de abrangência das variáveis identificados; e (4) aumento da controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas – durante coleta de dados. As decorrências derivadas, demonstram a possível relevância da ocorrência de tais classes de comportamentos.

6.3. Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”

A. Componentes e organização da subclasse de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”

No Quadro 6.3.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”. Foram identificadas quatro classes de estímulos e nove subclasses de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. A classe componente da categoria “classe de respostas” identificada foi: definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 17 classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.3.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DEFINIR OPERACIONALMENTE OS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Graus de abrangência (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) dos termos definidos; 2. Variedade de termos presentes nas perguntas formuladas; 3. Formas de definição dos termos contidos nas perguntas <ol style="list-style-type: none"> a. definição operacional; b. definição estipulativa; c. definição lexicográfica; d. definição aclaradora; e. definição teórica; f. definição persuasiva; g. definição incompleta; 4. Características que tornam a definição operacional o tipo de definição com maior grau de precisão <ol style="list-style-type: none"> a. indicação das características (propriedades ou atributos) consideradas para definir os termos; b. indicação dos procedimentos (comportamentos) envolvidos nas definição dos termos; <p>(...)</p>	<p>Definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Termos contidos nas perguntas formuladas definidos operacionalmente; 2. Aumento do grau de delimitação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 3. Aumento do grau de precisão dos termos que contidos nas perguntas formuladas; 4. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes à classe “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionando a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir grau de mensuração dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 6. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de especificação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 7. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p>
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão estudados; 4. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. Aumento da probabilidade de discutir as variáveis que definem os fenômenos ou os processos com as variáveis indicadas pela literatura (p.e.: durante demonstração da relevância; durante discussão dos dados com a literatura;); 6. Aumento da probabilidade de redigir procedimentos de coleta de dados com maiores graus de precisão; 7. Aumento da probabilidade de avaliar as definições empregadas nos termos contidos em outros problemas de pesquisa; 8. Aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser compreendido por outros pesquisadores; <p>(...)</p>
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir operacionalmente fenômenos ou processos durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); 2. Aumento da probabilidade de definir operacionalmente termos contidos em problemas de pesquisa; <p>(...)</p>

As quatro prováveis classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. graus de abrangência (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável) dos termos definidos; 2. variedade de termos presentes nas perguntas formuladas; 3. formas de definição dos termos contidos nas perguntas; e 4. características que tornam a definição operacional o tipo de definição com maior grau de precisão. Foram identificadas subclasses de estímulos componentes das classes de estímulos indicadas pelos números “3” e “4”. Na classe de estímulos indicada pelo número “3” foram identificadas as subclasses: a. definição operacional; b. definição estipulativa; c. definição lexicográfica; d. definição aclaradora; e. definição teórica; f. definição persuasiva; e g. definição incompleta. Na subclasse indicada pelo número “4” foram identificadas as subclasses: a. indicação das características (propriedades ou atributos) consideradas para definir os termos; e b. indicação dos procedimentos (comportamentos) envolvidos nas definição dos termos.

Na subcategoria “imediatas” foram identificadas as sete classes de estímulos: 1. termos contidos nas perguntas formuladas definidos operacionalmente; 2. aumento do grau de delimitação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 3. aumento do grau de precisão dos termos que contidos nas perguntas formuladas; 4. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes à classe “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir grau de mensuração dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 6. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de especificação dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 7. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas: 1. aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão estudados; 4. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. aumento da probabilidade de discutir as variáveis que definem os fenômenos ou os processos com as variáveis indicadas pela literatura; 6. aumento da probabilidade de redigir procedimentos de coleta de dados com maiores graus de

precisão; 7. aumento da probabilidade de avaliar as definições empregadas nos termos contidos em outros problemas de pesquisa; e 8. aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser compreendido por outros pesquisadores.

Na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas duas classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de definir operacionalmente fenômenos ou processos durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); e 2. aumento da probabilidade de definir operacionalmente termos contundidos em problemas de pesquisa.

QUADRO 6.3.2

CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA SUBCLASSE DE COMPORTAMENTOS “DEFINIR OPERACIONALMENTE OS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

-
1. **Caracterizar o processo de definir termos**
 2. **Notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa**
 3. **Caracterizar os tipos de definições termos empregadas em problemas de pesquisa**
 4. **Escolher o tipo de definição operacional a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas**
 5. **Identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas**
 6. **Avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas**
 - 6.1 Notar variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições
 - 6.2 Caracterizar variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições
 - 6.2.1 Caracterizar definições que contenham evidências verificáveis que as sustentem
 - 6.2.2 Caracterizar definições que indicam relações de determinação (probabilidade) entre variáveis
 - 6.2.3 Caracterizar definições simples (compostas por unidades de análises)
 - 6.2.4 Caracterizar definições cujas relações indicadas pelos termos sejam passíveis de experimentação
 - 6.3 Identificar na literatura as definições que apresentam maiores graus de confiabilidade para os termos contidos nas perguntas formuladas
 - 6.4 Identificar possíveis lacunas de conhecimento relacionadas a definição de termos contidos nas perguntas formuladas
 7. **Definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura**
 8. Descrever comportamentos relacionados a definição dos termos em elaboração
 9. **Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com o emprego de definições operacionais para os termos contidos nas perguntas**
-

No 6.3.2 estão apresentadas as classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”. No total foram identificadas 18 classes de comportamentos intermediárias: 1. caracterizar o processo de definir termos; 2. notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa; 3. caracterizar os tipos de definições de termos empregadas em problemas de pesquisa; 4. escolher o tipo de definição “operacional” para ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. identificar na literatura definições dos termos contidos nas perguntas formuladas; 6. avaliar as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas; 6.1 notar variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições; 6.2 caracterizar variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições; 6.2.1 caracterizar definições que contenham evidências verificáveis que as sustentem; 6.2.2 caracterizar definições que indicam relações de determinação (probabilidade) entre variáveis; 6.2.3 caracterizar definições simples (compostas por unidades de análises); 6.2.4 caracterizar definições cujas relações indicadas pelos termos sejam passíveis de experimentação; 7. definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura; e 8. aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas.

B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”

No Quadro 6.3.3 está apresentada a análise da classe de comportamentos “caracterizar o processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa”. Foram identificadas duas classes de estímulos pertencentes à categoria “classes de estímulos antecedentes”, sendo na classe de estímulos iniciada com o número 2 foi identificada uma subclasse de estímulos. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes, sendo quatro pertencentes à categoria “imediatas”, três pertencentes à categoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes pertencente à categoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.3.3

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR O PROCESSO DE DEFINIR TERMOS CONTIDOS EM PROBLEMAS DE

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas definidos; 2. Características do processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa a. por meio de características (propriedades ou atributos) dos termos; (...)	Caracterizar o processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa	Imediatas 1. Processo de definir termos caracterizados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar o processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional de termos contidos em problemas de pesquisa; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de notar os tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições de termos de problemas de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de identificar o tipo de definição mais apropriado para definir os termos contidos nas perguntas formuladas; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de intervenção (direta e indireta); 2. Aumento da probabilidade de definir termos contidos durante outras formulações de problemas de pesquisa; (...)

PESQUISA”

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas as duas classes de estímulos: 1. graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas definidos; e 2. características do processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foi identificada a subclasse: a. por meio de características (propriedades ou atributos) dos termos.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: 1. processo de definir termos caracterizados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar o processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa”; e 4 aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional de termos contidos em problemas de pesquisa.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de notar os tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições de termos de problemas de pesquisa; e 3. aumento da probabilidade de identificar o tipo de definição mais apropriado para definir os termos contidos nas perguntas formuladas.

Foram identificadas as duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”: 1. aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de intervenção (direta e indireta); e 2. aumento da probabilidade de definir termos contidos durante outras formulações de problemas de pesquisa.

O Quadro 6.3.4 contém a análise da classe de comportamentos “notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa”. Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas duas classes de estímulos e sete subclasses de estímulos. A classe de repostas identificada foi: notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”. “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.3.4

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “NOTAR TIPOS DE

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<div>1. Processo de definir termos caracterizado;</div> <div>2. Tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa</div> <div><div>a. definições operacionais (ou precisas);</div><div>b. definição estipulativa;</div><div>c. definição lexicográfica;</div><div>d. definição aclaradora;</div><div>e. definição teórica;</div><div>f. definição persuasiva;</div><div>g. definição incompleta;</div><div>(...)</div></div>	<div>Notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa</div>	<div>Imediatas</div> <div><div>1. Tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa, notados;</div><div>2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “notar topos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa”;</div><div>3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de definições de termos”;</div><div>4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional de termos contidos em perguntas formuladas;</div><div>(...)</div></div> <div>A médio prazo</div> <div><div>1. Aumento da probabilidade de caracterizar cada tipo de definição que pode estar empregado em problemas de pesquisa;</div><div>2. Aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições empregados nos termos contidos nas perguntas formuladas;</div><div>3. Aumento da probabilidade de notar outros tipos de definições de termos;</div><div>(...)</div></div> <div>A longo prazo</div> <div><div>1. Aumento da probabilidade de definir os termos contidos em problemas de pesquisa de acordo com os tipos de definições notados;</div><div>2. Aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de definições (diretas e indiretas) de acordo com os tipos de definições notados;</div><div>(...)</div></div>
DEFINIÇÕES DE TERMOS CONTIDOS EM PROBLEMAS DE PESQUISA”		

As duas classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. processo de definir termos caracterizado; e 2. tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” foram identificadas as subclasses de estímulos: a. definições operacionais (ou precisas); b. definição estipulativa; c. definição lexicográfica; d. definição aclaradora; e. definição teórica; f. definição persuasiva; g. definição incompleta. Na subcategoria “imediatos” as quatro prováveis classes de estímulos identificadas foram: 1. tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa, notados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “notar topos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de definições de termos”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional de termos contidos em perguntas formuladas.

As três classes de estímulos consequentes pertencentes a categoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de caracterizar cada tipo de definição que pode estar empregado em problemas de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições empregados nos termos contidos nas perguntas formuladas; e 3. aumento da probabilidade de notar outros tipos de definições de termos.

Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”: 1. aumento da probabilidade de definir os termos contidos em problemas de pesquisa de acordo com os tipos de definições notados; e 2. aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de definições (diretas e indiretas) de acordo com os tipos de definições notados.

No Quadro 6.3.5 está apresentada a análise da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de definições de termos empregadas em problema de pesquisa”. Foram identificadas duas classes de estímulos antecedentes e quatro subclasses de estímulos. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: caracterizar os tipos de definições de termos empregadas em problema de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.3.5

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR OS TIPOS

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> Tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa identificados; Características de cada tipo de definição <ol style="list-style-type: none"> definição operacional <ol style="list-style-type: none"> indicação das características (propriedades ou atributos) consideradas para definir os termos; indicação dos procedimentos (comportamentos) envolvidos para a definição dos termos; definição estipulativa (nominais ou verbais) <ol style="list-style-type: none"> atribuição de significados a termos novos; definição lexicográfica <ol style="list-style-type: none"> informa significado já existente; ausência de ambiguidade; definição aclaradora <ol style="list-style-type: none"> diminui o grau de imprecisão de termos; utilizada em decisões; definição teórica <ol style="list-style-type: none"> embasadas em teorias; alteradas ao longo de descobertas; definição persuasiva <ol style="list-style-type: none"> possui função de influenciar; <p>(...)</p>	<p>Caracterizar os tipos de definições empregadas em problemas de pesquisa</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa caracterizados; Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar os tipos de definições empregadas em problemas de pesquisa”; Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher tipo de definição a ser empregadas nos termos contidos nas perguntas formuladas”; Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de empregar o tipo de definição operacional para os termos contidos nas perguntas formuladas; Aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições empregados nos termos contidos nas perguntas formuladas; Aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições presentes em problemas de pesquisa; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de definir os termos contidos em problemas de pesquisa de acordo com os tipos de definições notados; Aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de definições (diretas e indiretas) de acordo com os tipos de definições notados; <p>(...)</p>

DE DEFINIÇÕES EMPREGADAS EM PROBLEMAS DE PESQUISA”

As duas prováveis classes de estímulos antecedentes identificadas forma: 1. tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa identificados; e 2. características de cada tipo de definição. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” 16 subclasses de estímulos, com dois diferentes graus de abrangência, foram identificadas: a. definição operacional; b. definição estipulativa (nominais ou verbais) c. definição lexicográfica; d. definição aclaradora; e. definição teórica; e f. definição persuasiva. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “a” foram identificadas as subclasses de menores graus de abrangência: i. indicação das características (propriedades ou atributos) consideradas para definir os termos; e ii. indicação dos procedimentos (comportamentos) envolvidos para a definição dos termos. Na subclasse indicada pela letra “b” está indicada a subclasse: i. atribuição de significados a termos novos. Na subclasse de estímulos antecedentes indicada pela letra “c” estão incluídas as subclasses com menores graus de abrangência: i. informa significado já existente; e ii. ausência de ambiguidade. Na subclasse indicada pela letra “d” estão indicadas as subclasses de menores graus de abrangência: i. diminui o grau de imprecisão de termos; e ii. utilizada em decisões. Na subclasse indicada com a letra “e” estão incluídas as subclasses de estímulos antecedentes com menores graus de abrangência: i. embasadas em teorias; e ii. alteradas ao longo de descobertas. E na subclasse de estímulos antecedentes indicada com a letra “f” está indicada a subclasse de estímulos com menor grau de abrangência: possui função de influenciar.

Na subcategoria “imediatas” da classe de estímulos consequentes, foram identificadas as classes de estímulos: 1. tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa caracterizados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar os tipos de definições empregadas em problemas de pesquisa”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionando a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher tipo de definição a ser empregadas nos termos contidos nas perguntas formuladas”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formulada.

As classes de estímulos pertencentes a subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de empregar o tipo de definição operacional para os

termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições empregados nos termos contidos nas perguntas formuladas; e 3. aumento da probabilidade de identificar os tipos de definições presentes em problemas de pesquisa.

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de definir os termos contidos em problemas de pesquisa de acordo com os tipos de definições notados; e 2. aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de definições (diretas e indiretas) de acordo com os tipos de definições notados.

No Quadro 6.3.6 está apresentada a análise da classe de comportamentos “escolher o tipo de definição ‘operacional’ a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas”. Foram identificadas três classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. A classe componente da categoria “classe de respostas” identificada foi: escolher o tipo de definição “operacional” a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 14 classes de estímulos, distribuídas nas subcategoria “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”. Na subcategoria “imediatas” foram identificadas oito classes de estímulos, na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas quatro classes de estímulos e na subcategoria “a longo prazo” foram identificadas duas classes de estímulos.

As três prováveis classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. tipos de definições caracterizados; 2. tipos de definições possíveis de serem empregados nos termos, contidos nas perguntas formuladas, caracterizadas; e 3. definição operacional apresenta maior grau de precisão do que definição do tipo conceitual.

QUADRO 6.3.6

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “ESCOLHER O TIPO DE DEFINIÇÃO ‘OPERACIONAL’ A SER EMPREGADO AOS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Tipos de definições caracterizados; 2. Tipos de definições possíveis de serem empregados nos termos, contidos nas perguntas formuladas, caracterizadas; 3. Definição operacional apresenta maior grau de precisão do que definição do tipo conceitual; (...)	Escolher o tipo de definição “operacional” a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas	Imediatas 1. Tipo de definição “operacional” escolhido para ser empregada nos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento do grau de delimitação do objeto de estudo; 3. Indicação das condições nas quais as características identificadas ocorrem; 4. Aumento do grau de confiabilidade do conhecimento produzido; 5. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “escolher o tipo de definição ‘operacional’ a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas”; 6. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos subsequente “empregar o tipo de definição operacional nos termos contidos nas perguntas formuladas”; 7. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 8. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de operacionalizar os termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de redigir procedimentos de coleta de dados com maiores graus de precisão; 4. Aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser compreendido por outros pesquisadores; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de definir operacionalmente termos contidos em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de definir operacionalmente fenômenos ou processos durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas);

Na subcategoria de classe de estímulos consequentes “imediatas” foram identificadas as sete classes de estímulos: 1. tipo de definição “operacional” escolhido para ser empregada nos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento do grau de delimitação do objeto de estudo; 3. indicação das condições nas quais as características identificadas ocorrem; 4. aumento do grau de confiabilidade do conhecimento produzido; 5. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “escolher o tipo de definição ‘operacional’ a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas”; 6. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos subsequente “empregar o tipo de definição operacional nos termos contidos nas perguntas formuladas”; 7. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; e 8. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas.

As classes de estímulos consequentes pertencentes a subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de operacionalizar os termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de redigir procedimentos de coleta de dados com maiores graus de precisão; e 4. aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser compreendido por outros pesquisadores.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de definir operacionalmente termos contidos em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de definir operacionalmente fenômenos ou processos durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 6.3.7 está apresentada a análise da classe de comportamentos “identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas classes de estímulos pertencentes à categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” a classe identificada foi a: identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes, sendo quatro componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes

da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.3.7

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR NA LITERATURA DEFINIÇÕES PARA OS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Definição do tipo “operacional” escolhida para ser empregada nos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Fontes para as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas (p.e.: dicionários e textos de áreas de conhecimento); (...)	Identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Possíveis definições empregadas nos termos contidos nas perguntas formuladas identificadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ausência de informações a respeito de comportamentos subsequentes; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionando a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar as definições contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional dos termos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar literatura existente durante sistematização do conhecimento; 3. Aumento da probabilidade de utilizar a literatura identificada para demonstração da relevância científica; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar na literatura definições para os termos contidos durante desenvolvimento de problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar na literatura definições para os fenômenos ou processos presentes em ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente); <p>(...)</p>

As classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. definição do tipo “operacional” escolhida para ser empregada nos termos contidos nas perguntas formuladas; e 2. fontes para as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas (p.e.: dicionários e textos de áreas de conhecimento).

Na subcategoria “imediatas” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. possíveis definições empregadas nos termos contidos nas perguntas

formuladas identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ausência de informações a respeito de comportamentos subsequentes; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar as definições contidas nas perguntas formuladas”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional dos termos contidos nas perguntas formuladas.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” identificados foram: 1. aumento da probabilidade de avaliar as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar literatura existente durante sistematização do conhecimento; e 3. aumento da probabilidade de utilizar a literatura identificada para demonstração da relevância científica. Na subcategoria “a longo prazo” as duas prováveis classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de identificar na literatura definições para os termos contidos durante desenvolvimento de problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar na literatura definições para os fenômenos ou processos presentes em ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente).

No Quadro 6.3.8 está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas”. Foram identificadas quatro prováveis classes de estímulos antecedentes, 10 prováveis subclasses de estímulos antecedentes, uma classe de respostas (avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas) e 12 prováveis classes de estímulos distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas as classes: 1. literatura com definições para os termos contidos nas perguntas formuladas identificadas; 2. graus de confiabilidade de cada definição identificada para os termos contidos nas perguntas formuladas; 3. variáveis que interferem no grau de confiabilidade das definições dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 4. possíveis divergências entre as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas. Nas classes de estímulos indicadas pelos números “3” e “4” foram identificadas subclasses de estímulos com dois diferentes graus de abrangência. Na classe de estímulos indicada pelo número “3” foram identificadas as subclasses: a. presença de evidências passíveis de verificação (testes diretos ou indiretos); b. presença

de relações de determinação probabilísticas entre variáveis contidas nas definições; c. fenômenos ou processos são delimitados por meio de unidades de variáveis; e d. presença de relações passíveis de experimentação. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “b” foram identificadas as subclasses componentes: i. identifica determinantes; ii. identifica em que condições (ou graus) ocorre a determinação; e iii. identifica determinantes naturais. Na classe de estímulos indicada pelo número “4” foram identificadas as subclasses de estímulos antecedentes: a. divergência de compreensão entre o que a literatura apresenta como definição dos termos presentes nas perguntas formuladas e o que o pesquisador pretende investigar com o uso dos termos; b. divergência de definição dos termos presentes na pergunta de pesquisa da literatura; e c. divergência entre o conceito do pesquisador a respeito dos termos contidos nas perguntas formuladas e as definições da literatura.

QUADRO 6.3.8
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR, POR MEIO DA LITERATURA, AS

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Literatura com definições para os termos contidos nas perguntas formuladas identificadas; 2. Graus de confiabilidade de cada definição identificada para os termos contidos nas perguntas formuladas; 3. Variáveis que interferem no grau de confiabilidade das definições dos termos contidos nas perguntas formuladas <ol style="list-style-type: none"> a. presença de evidências passíveis de verificação (testes diretos ou indiretos); b. presença de relações de determinação probabilísticas entre variáveis contidas nas definições <ol style="list-style-type: none"> i. identifica determinantes; ii. identifica em que condições (ou graus) ocorre a determinação; iii. identifica determinantes naturais; c. fenômenos ou processos são delimitados por meio de unidades de variáveis; d. presença de relações passíveis de experimentação; 4. Possíveis divergências entre as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas <ol style="list-style-type: none"> a. divergência de compreensão entre o que a literatura apresenta como definição dos termos presentes nas perguntas formuladas e o que o pesquisador pretende investigar com o uso dos termos; b. divergência de definição dos termos presentes na pergunta de pesquisa da literatura; c. divergência entre o conceito do pesquisador a respeito dos termos contidos nas perguntas formuladas e as definições da literatura; <p>(...)</p>	<p>Avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas</p>	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definições dos termos contidos nas perguntas formuladas avaliadas; 2. Definições que apresentam maiores graus de confiabilidade identificadas; 3. Lacunas de conhecimento relacionadas a definições de termos contidos nas perguntas formuladas, identificadas; 4. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura”; 6. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional dos termos contidos nas perguntas formuladas; 7. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir os termos formulados, com alto grau de confiabilidade; 2. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados <ol style="list-style-type: none"> a. aumento da probabilidade de identificar outras variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições; b. aumento da probabilidade de identificar lacunas de definição de fenômenos ou processo; c. aumento da probabilidade de estudar definição de fenômenos ou processos a partir da identificação de lacunas relacionadas a definição; d. aumento da probabilidade de alterar as formulações das perguntas; 3. Aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados coerentes com as definições avaliadas; <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar as definições dos termos contidos em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de avaliar as definições contidas na literatura para os fenômenos ou processos presentes no ambientes com os quais intervêm (direta e indiretamente); <p>(...)</p>

DEFINIÇÕES DOS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Na categoria “classes de estímulos consequentes” as classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: 1. definições dos termos contidos nas perguntas formuladas avaliadas; 2. definições que apresentam maiores graus de confiabilidade identificadas; 3. lacunas de conhecimento relacionadas a definições de termos contidos nas perguntas formuladas, identificadas; 4. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura”; 6. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 7. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de definir os termos formulados, com alto grau de confiabilidade; 2. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; e 3. aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados coerentes com as definições avaliadas. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” foram identificadas as subclasses: a. aumento da probabilidade de identificar outras variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições; b. aumento da probabilidade de identificar lacunas de definição de fenômenos ou processo; c. aumento da probabilidade de estudar definição de fenômenos ou processos a partir da identificação de lacunas relacionadas a definição; e d. aumento da probabilidade de alterar as formulações das perguntas.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de avaliar as definições dos termos contidos em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de avaliar as definições contidas na literatura para os fenômenos ou processos presentes no ambientes com os quais intervêm (direta e indiretamente).

No Quadro 6.3.9 está apresentada a análise da classe de comportamentos “definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura”.

QUADRO 6.3.9

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DEFINIR OS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS A PARTIR DA AVALIAÇÃO DAS DEFINIÇÕES ELABORADAS PELA LITERATURA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Definições dos termos contidos nas perguntas formuladas avaliadas; 2. Termos contidos nas perguntas formuladas definidos de forma incompleta; 3. Variados graus de controle das variáveis que interferem na confiabilidade das definições elaboradas; (...)	Definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura	Imediatas 1. Termos contidos nas perguntas formuladas definidos; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação as definições elaboradas pela literatura”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “descrever comportamentos relacionados a definição dos termos em elaboração”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional dos termos contidos nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de explicitar as definições empregadas aos termos durante desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante demonstração da relevância científica); (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de definir termos contidos em problemas de pesquisa, a partir da avaliação dos termos empregados na literatura; 2. Aumento da probabilidade de definir processos ou fenômenos diante de outras modalidades de intervenção (direta e indireta) a partir da avaliação de definições da literatura;

		(...)
--	--	-------

Foram identificadas três prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: definir os termos contidos nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” 10 classes de estímulos foram identificadas, sendo cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As classes de estímulos antecedentes identificadas foram: 1. definições dos termos contidos nas perguntas formuladas avaliadas; 2. termos contidos nas perguntas formuladas definidos de forma incompleta; e 3. variados graus de controle das variáveis que interferem na confiabilidade das definições elaboradas.

Na subcategoria “imediatas” as cinco prováveis classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. termos contidos nas perguntas formuladas definidos; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação as definições elaboradas pela literatura”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “descrever comportamentos relacionados a definição dos termos em elaboração”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição operacional dos termos contidos nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As três prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” foram: 1. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 3. aumento da probabilidade de explicitar as definições empregadas aos termos durante desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante demonstração da relevância científica).

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos consequentes indicadas são: 1. aumento da probabilidade de definir termos contidos em problemas de pesquisa, a partir da avaliação dos termos empregados na literatura; e 2. aumento da probabilidade de definir processos ou fenômenos diante de outras modalidades de intervenção (direta e indireta) a partir da avaliação de definições da literatura.

No Quadro 6.3.10 está apresentada a análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com definições operacionais para os termos contidos”. Foram identificadas três prováveis classes de estímulos antecedentes, uma provável classe de respostas (aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com o emprego de definições operacionais para os termos contidos nas perguntas) e 13 prováveis classes de estímulos consequentes, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

As três classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas são: 1. termos contidos nas perguntas formuladas definidos; 2. comportamentos envolvidos na definição, descritos; e 3. termos contidos nas perguntas formuladas redigidos com definições incompletas.

Na subcategoria “imediatas” foram identificadas as sete classes de estímulos consequentes: 1. perguntas formuladas redigidas com termos definidos operacionalmente; 2. termos contidos nas perguntas formuladas redigidos com maiores graus de precisão; 3. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com definições operacionais para os termos contidos”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de controle das variáveis contidas no processo de definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; e 7. aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados.

As prováveis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; e 4. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa.

QUADRO 6.3.10

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “APERFEIÇOAR A REDAÇÃO DAS PERGUNTAS FORMULADAS COM O EMPREGO DE DEFINIÇÕES OPERACIONAIS PARA OS TERMOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Termos contidos nas perguntas formuladas definidos; 2. Comportamentos envolvidos na definição, descritos; 3. Termos contidos nas perguntas formuladas redigidos com definições incompletas; <p>(...)</p>	<p>Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com o emprego de definições operacionais para os termos contidos nas perguntas</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perguntas formuladas redigidas com termos definidos operacionalmente; 2. Termos contidos nas perguntas formuladas redigidos com maiores graus de precisão; 3. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com definições operacionais para os termos contidos”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis contidas no processo de definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 7. Aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados; <p>(...)</p>
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa; <p>(...)</p>
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular termos com definições operacionais ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de definir operacionalmente fenômenos ou processos presentes nos ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente); <p>(...)</p>

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos indicadas no Quadro 6.3.10. são: 1. aumento da probabilidade de formular termos com definições operacionais ao formular problemas de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de definir operacionalmente fenômenos ou processos presentes nos ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente).

C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”

Algumas decorrências relevantes para o restante do processo de produção de conhecimento podem ser derivadas a partir do Quadro 6.3.1.: 1. aumento da probabilidade de projetar procedimento de coleta de dados; 2. aumento da probabilidade de sistematizar conhecimento existente; 3. aumento da probabilidade de produzir conhecimento a respeito das características de determinado processo ou fenômeno - ao identificar baixa quantidade de informações relacionadas às suas definições, seus componentes; 4. aumento da probabilidade de produzir conhecimento a respeito das características de determinado processo ou fenômeno - ao identificar informações contraditórias na literatura, relacionadas às suas definições; 5. aumento da probabilidade de o problema de pesquisa ser replicado por outros pesquisadores; e 6. aumento da probabilidade de, a partir dos resultados obtidos, serem produzidos novos estudos a respeito dos processos ou fenômenos estudados.

A partir do Quadro 6.3.2 é possível observar que oito das 17 classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas” foram analisadas. Foram analisadas apenas as classes de comportamentos indicadas com maiores graus de abrangência. No entanto, nem todas as classes de comportamentos com maiores graus de abrangência foram analisadas, a classes de comportamentos “descrever comportamentos relacionados a definição dos termos em elaboração” não foi analisada. As demais classes de comportamentos não analisadas são intermediárias da classe “avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas”, que foi analisada.

No Quadro 6.3.3. está apresentada a análise da classe de comportamentos “caracterizar o processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa”. Foram identificadas dois elementos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”, sendo que para a classe de estímulos antecedentes indicada com o número “2” – características do processo de definir termos contidos em problemas de pesquisa – foi identificada apenas uma subclasse: por meio de características (propriedades ou atributos) dos termos. Possivelmente há outras características relacionadas ao processo de definir que não foram identificadas. No entanto, tal análise comportamental indica classes de estímulos consequentes relevantes pertencentes à subcategoria “a longo prazo”: aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de intervenções (direta e indireta) e aumento da probabilidade de definir termos contidos durante outras formulações de problemas de pesquisa. De maneira geral, a partir dos elementos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes” é possível derivar como decorrência da classe analisada no Quadro 6.3.3 um aumento do grau de precisão da redação do pesquisador.

As classe de estímulos consequentes pertencentes a subcategoria “a longo prazo” indicadas nas classes de comportamentos apresentadas no Quadro 6.3.4. e no Quadro 6.3.5. são as mesmas: 1. aumento da probabilidade de definir os termos contidos em problemas de pesquisa de acordo com os tipos de definições notados; e 2. aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos presentes em outros tipos de definições (diretas e indiretas) de acordo com os tipos de definições notados. Também nas classes de comportamentos indicadas no Quadro 6.3.4. e no Quadro 6.3.5. das três classes de estímulos consequentes pertencentes a subcategoria “a médio prazo” duas classes de estímulos fazem referência ao aumento da probabilidade de ocorrência de classes de comportamentos subsequentes.

Os elementos indicados como componentes da classe de estímulos antecedentes indicados no Quadro 6.3.5. apresentam baixo grau de precisão, pois as características que distinguem cada um dos tipos de definições indicados não estão bem delimitadas. Dessa forma, possivelmente é necessário o aperfeiçoamento da análise comportamental “caracterizar os tipos de de definições empregadas em problemas de pesquisa” como forma de aumentar o grau de controle do pesquisador, durante o desenvolvimento de tal classe, a respeito das características que tornam o tipo de definição operacional o mais

apropriado para formular problemas de pesquisa de natureza científica. Mesmo sendo necessário aperfeiçoar a análise de tal classe de comportamentos, a identificação das características do tipo de definição operacional já aumenta, em certo grau, o controle do pesquisador.

No Quadro 6.3.6. está apresentada a análise da classe “escolher o tipo de definição ‘operacional’ a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas”. As quatro classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” apresentam elevado grau de relevância: 1. aumento da probabilidade de operacionalizar os termos contidos nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de redigir procedimentos de coleta de dados com maiores graus de precisão; e 4. aumento da probabilidade do problema de pesquisa ser compreendido por outros pesquisadores.

As classes de comportamentos indicadas no Quadro 6.3.7. e Quadro 6.3.8. fazem referência a identificação e avaliação, a partir da literatura, das definições de termos contidos nas perguntas formuladas. Tais classes de comportamentos são as primeiras, durante o processo de formulação de um problema de pesquisa, que estabelecem relação com a literatura existente com os fenômenos ou processos que possivelmente serão estudados. Dessa forma, há presença da classe de estímulos consequentes relacionada ao aumento da probabilidade de utilizar a literatura identificada para a demonstração da relevância científica.

Na classe de comportamentos “avaliar , por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas”, indicada no Quadro 6.3.8. foi identificada uma elevada quantidade de elementos, sendo os elementos componentes da subcategoria “a médio prazo” avaliados com alto grau de relevância para o processo de produção de conhecimento científico: 1. aumento da probabilidade de definir os termos formulados, com alto grau de confiabilidade; 2. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados (a. aumento da probabilidade de identificar outras variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições; b. aumento da probabilidade de identificar lacunas de definição de fenômenos ou processo; c. aumento da probabilidade de estudar definição de fenômenos ou processos a partir da identificação de lacunas relacionadas a definição; e d. aumento da

probabilidade de alterar as formulações das perguntas); e 3. aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados coerentes com as definições avaliadas.

Nos Quadros 6.3.9. e 6.3.10 estão apresentadas, respectivamente, as análises das classes de comportamentos “definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura” e “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com o emprego de definições operacionais para os termos contidos nas perguntas”. Tais classes de comportamentos são as últimas classes identificadas como componentes do processo de definição operacional dos termos contidos nas perguntas formuladas.

6.4. Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

A. Componentes e organização da classe de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

A análise da subclasse “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas” está apresentada no Quadro 6.4.1. Foram identificadas três classes de estímulos antecedentes, sendo que na classe de estímulos antecedentes indicada pelo número 3 foram identificadas quatro subclasses de estímulos. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 13 classes, sendo seis classes de estímulos componentes subcategoria “imediatas”, cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.4.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DEFINIR FUNÇÕES DAS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Termos contidos nas perguntas formuladas definidos operacionalmente; 2. Diferentes funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Funções das variáveis contidas em perguntas de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. variáveis dependentes b. variáveis independentes c. variáveis intervenientes d. variáveis controladas; (...) 	Definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas	<p>Imediatos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionando a ocorrência de respostas da classe “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle dos aspectos envolvidos no processo de especificação das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 6. Aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados; (...) <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir nível de mensuração das variáveis contidas as perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis definidas; 3. Aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com maior grau de precisão; 4. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; 5. Aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas em outros problemas de pesquisa com as variáveis contidas nas perguntas formuladas; (...) <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas em problemas de pesquisas; 2. Aumento da probabilidade de definir funções das variáveis envolvidas nos fenômenos ou nos processos presentes em outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)

As três prováveis classes de estímulos antecedentes indicadas no Quadro 6.4.1 são: 1. termos contidos nas perguntas formuladas definidos operacionalmente; 2. diferentes funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 3. funções das variáveis contidas em perguntas de pesquisa. Na classe de estímulos indicada pelo número “3” são indicadas as subclasses de estímulos: a. variáveis dependentes; b. variáveis independentes; c. variáveis intervenientes; e d. variáveis controladas.

Na subcategoria “imediatas” estão indicadas as classes de estímulos consequentes: 1. funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionando a ocorrência de respostas da classe “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4.

aumento do grau de controle dos aspectos envolvidos no processo de especificação das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; e 6. aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas são: 1. aumento da probabilidade de definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de controlar as variáveis definidas; 3. aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com maior grau de precisão; 4. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; e 5. aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas em outros problemas de pesquisa com as variáveis contidas nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos identificadas e indicadas no Quadro 6.4.1 são: 1. aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas em problemas de pesquisas; e 2. aumento da probabilidade de definir funções das variáveis envolvidas nos fenômenos ou nos processos presentes em outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

Quais as classes que integram a classe de comportamentos “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”? No Quadro 6.4.2 está apresentada uma lista com os nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.

QUADRO 6.4.2

CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA SUBCLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “DEFINIR FUNÇÕES DAS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

-
1. **Caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes)**
 - 1.1 Caracterizar a função dependente de uma variável
 - 1.2 Caracterizar a função independente de uma variável
 2. **Identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas**
 - 2.1 Identificar as variáveis nucleares contidas nas perguntas formuladas
 - 2.2 Localizar presença de características específicas das variáveis denominadas “dependentes” nas perguntas formuladas
 - 2.3 Localizar presença de características específicas das variáveis denominadas “independentes” nas perguntas formuladas
 3. **Avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas**
 - 3.1 Identificar grau de coerência entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e as relações de dependência estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 3.2 Identificar outras possíveis relações de dependência que estejam relacionadas com as lacunas de conhecimento do pesquisador
 4. **Caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 4.1 Caracterizar variável denominada “interveniente”
 - 4.2 Caracterizar variável denominada “controlada”
 5. **Conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 5.1 Identificar presença de características específicas de variáveis denominadas “intervenientes” nas perguntas formuladas
 - 5.2 Conjecturar possíveis decorrências de considerar a presença de variáveis denominadas “intervenientes” nas perguntas formuladas
 - 5.3 Identificar presença de características específicas das variáveis denominadas “controladas” nas perguntas formuladas
 - 5.4 Conjecturar possíveis decorrências de considerar a presença de variáveis denominadas “controladas” nas perguntas formuladas
 - 5.5 Identificar, inicialmente, aspectos que podem auxiliar no controle das variáveis com alto grau de interferência nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas
 6. **Estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 6.1 Identificar novas relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas e as lacunas de conhecimento do pesquisador
 - 6.2 Definir, inicialmente, as variáveis consideradas “dependentes”
 - 6.3 Definir, inicialmente, as variáveis consideradas “independentes”
 - 6.4 Definir, inicialmente, as variáveis a serem controladas
 - 6.5 Definir, inicialmente, variáveis denominadas “intervenientes”
 7. **Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas**
-

Foram identificadas 26 prováveis classes de comportamentos distribuídas em dois graus de abrangência, sendo que, foram selecionadas para análise as sete classes de comportamentos que continham os maiores graus de abrangência: 1. caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes); 2. identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas; 3. avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas; 4. caracterizar tipos de variáveis que podem interferir na ocorrência das relações de dependência entre as variáveis nucleares; 5. conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 6. propor funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 7. aperfeiçoar a redação das perguntas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nos problemas de pesquisa.

As classes de comportamentos com menores graus de abrangência, não analisadas, indicadas no Quadro 6.4.2. foram: 1.1 caracterizar a função dependente de uma variável; 1.2 caracterizar a função independente de uma variável; 2.1 identificar as variáveis nucleares contidas nas perguntas formuladas; 2.2 localizar presença de características específicas das variáveis denominadas “dependentes” nas perguntas formuladas; 2.3 localizar presença de características específicas das variáveis denominadas “independentes” nas perguntas formuladas; 4.1 caracterizar variável denominada “interveniente”; 4.2 caracterizar variável denominada “controlada”; 5.1 identificar presença de características específicas de variáveis denominadas “intervenientes” nas perguntas formuladas; 5.2 conjecturar possíveis decorrências de considerar a presença de variáveis denominadas “intervenientes” nas perguntas formuladas; 5.3 identificar presença de características específicas das variáveis denominadas “controladas” nas perguntas formuladas; 5.4 conjecturar possíveis decorrências de considerar a presença de variáveis denominadas “controladas” nas perguntas formuladas; 5.5 identificar, inicialmente, aspectos que podem auxiliar no controle das variáveis com alto grau de interferência nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas. 6.1 identificar novas relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas e as lacunas de conhecimento do pesquisador; 6.2 definir, inicialmente, as variáveis consideradas “dependentes”; 6.3 definir, inicialmente, as variáveis consideradas “independentes”; 6.4 definir,

inicialmente, as variáveis a serem controladas; e 6.5 definir, inicialmente, variáveis denominadas “intervenientes”.

B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse de comportamentos “definir operacionalmente as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

Quais os elementos que compõem cada uma das classes de comportamentos intermediária integrante da subclasse geral “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”? Nos Quadros 6.4.3, 6.4.4, 6.4.5, 6.4.6, 6.4.7, 6.4.8 e 6.4.9 estão apresentadas as análises das classes de comportamentos avaliadas com maiores graus de abrangência.

No Quadro 6.4.3 está apresentada a análise da classe de comportamentos “caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes)”. Foi identificada a presença de uma classe de estímulos componente da categoria “classes de estímulos antecedentes” e cinco subclasses de estímulos antecedentes, com dois diferentes graus de abrangência. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: caracterizar os tipos de relações de dependência entre as variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes). Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes de estímulos, sendo quatro componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

A classe de estímulos antecedentes indicada no Quadro 6.4.3. é a: características das relações de dependência entre as variáveis contidas em problemas de pesquisa. Foram identificadas duas subclasses de estímulos, componentes da classe de estímulos antecedentes identificada, que apresentam maiores graus de abrangência: a. variável dependente; e b. variável independente. Em cada uma das subclasses de estímulos indicadas pelas letras “a” e “b” foram identificadas subclasses de estímulos com menores graus de abrangência. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “a” foram identificadas as subclasses: i. variável a ser manipulada; e ii. variável que irá alterar a variável dependente. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “b” foi identificada a

subclasse de estímulos: i. variável que é alterada a partir da manipulação da variável independente.

QUADRO 6.4.3

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR OS TIPOS DE RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA ENTRE VARIÁVEIS (VARIÁVEIS DEPENDENTES E VARIÁVEIS INDEPENDENTES)”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Características das relações de dependência entre as variáveis contidas em problemas de pesquisa a. variável independente i. variável a ser manipulada; ii. variável que irá alterar a variável dependente; b. variável dependente i. variável que é alterada a partir da manipulação da variável independente; (...)	Caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes)	<p>Imediatas</p> 1. Relações de dependência entre as variáveis contidas em problemas de pesquisa, caracterizadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes)”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; (...)
		<p>A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar as variáveis que apresentam relações de dependência contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar as relações de dependência contidas no problema de pesquisa ao delimitar o problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em outros problemas de pesquisa; (...)
		<p>A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar relações de dependência durante formulações de problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes em ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente); (...)

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 6.4.3 são: 1. relações de dependência entre as variáveis contidas em problemas de pesquisa, caracterizadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes)”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos consequentes indicadas são: 1. aumento da probabilidade de identificar as variáveis que apresentam relações de dependência contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar as relações de dependência contidas no problema de pesquisa ao delimitar o problema de pesquisa; e 3. aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em outros problemas de pesquisa.

As duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas são: 1. aumento da probabilidade de identificar relações de dependência durante formulações de problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes em ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente).

No Quadro 6.4.4. estão apresentados os prováveis elementos que compõem a classe de comportamentos “identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos, componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” a classe indicada é: identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 classes de estímulos, sendo cinco classes componentes da subcategoria “imediatas”, quatro classe de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes compoentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.4.4

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR RELAÇÕES DE
DEPENDÊNCIA ENTRE AS VARIÁVEIS, EMPREGADAS NAS PERGUNTAS
FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Relações de dependência entre as variáveis contidas em problemas de pesquisa, caracterizadas; 2. Presença de relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; (...)	Identificar relações de dependência entre as variáveis, empregadas nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a prováveis ocorrência da classe de comportamentos subsequentes “avaliar as relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com maior grau de precisão; 3. Aumento da probabilidade de identificar as relações de dependência contidas no problema de pesquisa durante processo de delimitação; 4. Aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em outros problemas de pesquisa; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar relações de dependência contidas em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em fenômenos ou processos passíveis de outros tipos de intervenção (direta e indireta); <p>(...)</p>

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” são indicados no Quadro 6.4.4. duas classes de estímulos: 1. relações de dependência entre as variáveis contidas em

problemas de pesquisa, caracterizadas; e 2. presença de relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas.

As cinco classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 6.4.4 são: 1. relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a prováveis ocorrência da classe de comportamentos subsequentes “avaliar as relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as quatro classes de estímulos consequentes indicadas são: 1. aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com maior grau de precisão; 3. aumento da probabilidade de identificar as relações de dependência contidas no problema de pesquisa durante processo de delimitação; e 4. aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em outros problemas de pesquisa.

Duas prováveis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” estão indicadas no Quadro 6.4.4.: 1. aumento da probabilidade de identificar relações de dependência contidas em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em fenômenos ou processos passíveis de outros tipos de intervenção (direta e indireta).

No Quadro 6.4.5. está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas”. A classe indicada no Quadro 6.4.5. é indicada como provável terceira classe de comportamentos a ocorrer na lista de classes de comportamentos intermediários integrantes da subclasse geral “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.

QUADRO 6.4.5
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR AS RELAÇÕES DE
DEPENDÊNCIA ENTRE AS VARIÁVEIS, ESTABELECIDAS NAS PERGUNTAS
FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; 2. Grau de coerência entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; (...)	Avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, avaliadas; 2. Aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos a serem estudados; 3. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		<p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de delimitar o problema de pesquisa a. aumento da probabilidade de identificar na literatura informações relacionadas as variáveis, contidas no problema de pesquisa, que apresentam relações de dependência; b. aumento da probabilidade de identificar na literatura informações relacionadas a relações semelhantes às estudadas; 2. Aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência das variáveis contidas no problema de pesquisa ao longo do processo de delimitação do problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de avaliar relações de dependência entre variáveis contidas em outros problemas de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis avaliadas; (...)
		<p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência entre variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes em ambiente de intervenção (direta e indireta); 2. Aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência entre variáveis contidas em problemas de pesquisa em desenvolvimento;

		(...)
--	--	-------

Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” é indicada uma classe: avaliar as relações de dependência entre as variáveis estabelecidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” são identificadas 12 prováveis classes de estímulos, sendo seis componentes da subcategoria “imediatas”, quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 6.4.5 são: 1. relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; e 2. grau de coerência entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “imediatas” as seis prováveis classes de estímulos indicadas são: 1. relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, avaliadas; 2. aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos a serem estudados; 3. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos indicadas no Quadro 6.4.5. pertencentes a categoria “a médio prazo” são: 1. aumento da probabilidade de delimitar o problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência das variáveis contidas no problema de pesquisa ao longo do processo de delimitação do problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de avaliar relações de dependência entre variáveis contidas em outros problemas de pesquisa; e 4. aumento da probabilidade de controlar as variáveis avaliadas. Duas subclasses de estímulos consequentes estão indicadas como componentes da classe de estímulos indicada com o número “1”: a. aumento da probabilidade de identificar na literatura informações relacionadas as variáveis, contidas no problema de pesquisa, que apresentam relações de dependência; b. aumento da

probabilidade de identificar na literatura informações relacionadas a relações semelhantes às estudadas.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos indicadas são: 1. aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência entre variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes em ambiente de intervenção (direta e indireta); e 2. aumento da probabilidade de avaliar as relações de dependência entre variáveis contidas em problemas de pesquisa em desenvolvimento.

No Quadro 6.4.6. estão apresnetados os prováveis elementos da classe de comportamentos “caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas classes de estímulos compoentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e sete subclasses de estímulos antecedentes. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes de estímulos consequentes, sendo quatro componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 6.4.6. são: 1. relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; e 2. tipos de variáveis que podem interferir nas relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas. Foram identificadas sete subclasses de estímulos componentes da classes indicada com o número “2”. As duas subclasses de estímulos indicadas com maiores garus de abrangência foram: a. variáveis controladas; e b. variáveis intervenientes. Nas subclasses indicadas pelas letras “a” e “b” foram identificadas subclasses com menores graus de abrangência. Na subclasse indicada pela letra “a” foram indicadas as subclasses: i. variáveis que interferem na relação entre a variável independente com a variável dependente que são controladas; e ii. diante de baixo grau de interesse do pesquisador em estudar a interferencia de tais variáveis na relação entre a variável dependente com a variável independente. Na subclasse indicada pela letra “b” foram identificadas as subclasses: i. variáveis que interferem na relação da variável independente com a variável dependente; ii. diante baixo grau de conhecimento acerca do quanto tais variáveis interferem na relação entre a variável independente e a variável dependente; e iii. diante de baixo grau de interesse do pesquisador em estudar a interferencia de tais variáveis na relação entre a variável dependente com a variável independente.

QUADRO 6.4.6

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR TIPOS DE VARIÁVEIS QUE PODEM INTERFERIR NAS RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA ENTRE AS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; 2. Tipos de variáveis que podem interferir nas relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas <ol style="list-style-type: none"> a. variáveis controladas <ol style="list-style-type: none"> i. variáveis que interferem na relação entre a variável independente com a variável dependente que são controladas; ii. diante de baixo grau de interesse do pesquisador em estudar a interferência de tais variáveis na relação entre a variável dependente com a variável independente; b. variáveis intervenientes <ol style="list-style-type: none"> i. variáveis que interferem na relação da variável independente com a variável dependente; ii. diante baixo grau de conhecimento acerca do quanto tais variáveis interferem na relação entre a variável independente e a variável dependente; iii. diante de baixo grau de interesse do pesquisador em estudar a interferência de tais variáveis na relação entre a variável dependente com a variável independente; <p>(...)</p>	<p>Caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas, caracterizadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência de classe de comportamentos “conjecturar possíveis variáveis que podem lterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle relacionado a escolha das variáveis a serem controladas; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de identificar as variáveis controladas e intervenientes de outros problemas de pesquisa; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes nos ambientes de intervenção (diretas ou indiretas); 2. Aumento da probabilidade de identificar variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre variáveis contidas em problemas de pesquisa; <p>(...)</p>

As quatro prováveis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 6.4.6 são: 1. tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas, caracterizadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência de classe de comportamentos “conjecturar possíveis variáveis que podem iterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; e 4. aumento do grau de controle relacionado a escolha das variáveis a serem controladas.

Na subcategoria “a médio prazo” são indicadas as três classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de controlar as variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 3. aumento da probabilidade de identificar as variáveis controladas e intervenientes de outros problemas de pesquisa.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 6.4.6. são: 1. aumento da probabilidade de identificar variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes nos ambientes de intervenção (diretas ou indiretas); e 2. aumento da probabilidade de identificar variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre variáveis contidas em problemas de pesquisa.

No Quadro 6.4.7. está apresentada a análise da classe de comportamentos “conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas quatro classes de estímulos antecedentes e quatro subclasses de estímulos antecedentes. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 12 prováveis classes de estímulos, sendo cinco classes componentes da categoria “imediatas”, outras cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.4.7

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTO “CONJECTURAR POSSÍVEIS VARIÁVEIS QUE PODEM ALTERAR AS RELAÇÕES ESTABELECIDAS ENTRE AS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> Tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas, caracterizadas; Presença de possíveis variáveis intervenientes, a partir do desenvolvimento das perguntas formuladas; Presença de variáveis passíveis de serem controladas, a partir do desenvolvimento das perguntas formuladas; Decorrências de controlar as variáveis identificadas <ol style="list-style-type: none"> prováveis interferências nas relações de dependência entre as variáveis prováveis custos para controlar as variáveis avaliadas com suficiente grau de interferência nas relações de dependência das variáveis contidas nas perguntas formuladas; relações entre prováveis custos e prováveis interferências nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 	<p>Conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, conjecturadas; Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da classe de comportamentos “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; Aumento do grau de motivação para ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de propor funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas; Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas; Aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com elevado grau de precisão; Aumento da probabilidade de controlar as variáveis que podem alterar as relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; Aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de estipular possíveis variáveis que podem alterar as relações de dependência entre variáveis contidas em problemas de pesquisa; Aumento da probabilidade de estipular possíveis variáveis que podem alterar as relações de dependência entre variáveis de fenômenos ou processos presentes em ambientes de intervenção

(...)		(diretas ou indiretas); (...)
-------	--	----------------------------------

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as quatro classes indicadas no Quadro 6.4.7. são: 1. tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas, caracterizadas; 2. presença de possíveis variáveis intervenientes, a partir do desenvolvimento das perguntas formuladas; 3. presença de variáveis passíveis de serem controladas, a partir do desenvolvimento das perguntas formuladas; e 4. decorrências de controlar as variáveis identificadas. Na classe de estímulos indicada pelo número “4” foram identificadas as três subclasses de estímulos: a. prováveis interferências nas relações de dependência entre as variáveis b. prováveis custos para controlar as variáveis avaliadas com suficiente grau de interferência nas relações de dependência das variáveis contidas nas perguntas formuladas; c. relações entre prováveis custos e prováveis interferências nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “imediatas” as cinco classes de estímulos consequentes indicadas são: 1. possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas, conjecturadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da classe de comportamentos “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para ocorrência de comportamentos subsequentes.

As cinco classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 6.4.7. são: 1. aumento da probabilidade de propor funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com elevado grau de precisão; 4. aumento da probabilidade de controlar as variáveis que podem alterar as relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 5.

aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas;

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos indicadas são: 1. aumento da probabilidade de estipular possíveis variáveis que podem alterar as relações de dependência entre variáveis contidas em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de estipular possíveis variáveis que podem alterar as relações de dependência entre variáveis de fenômenos ou processos presentes em ambientes de intervenção (diretas ou indiretas).

No Quadro 6.4.8. está apresentada a análise da classe de comportamentos “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos antecedentes e quatro prováveis subclasses de estímulos. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 15 prováveis classes de estímulos, sendo sete classes componentes da subcategoria “imediatas”, seis classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 6.4.8. são: 1. possíveis funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas; 2. decorrências estimadas relacionadas à escolhas das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na classe de estímulos indicada com o número “1” foram identificadas as subclasses: a. dependentes; b. independentes; c. controladas; e d. intervenientes.

Na subcategoria “imediatas” foram indicadas as seis classes de estímulos consequentes: 1. funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas, estabelecidas; 2. aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos a serem estudados; 3. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas a partir das funções estabelecidas”; 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 6. aumento do grau de motivação para ocorrência de comportamentos subsequentes.

QUADRO 6.4.8

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “ESTABELECEER FUNÇÕES PARA AS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Possíveis funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas, identificadas</p> <p>a. dependentes;</p> <p>b. independentes;</p> <p>c. controladas;</p> <p>d. intervenientes;</p> <p>2. Decorrências estimadas relacionadas à escolhas das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas;</p> <p>(...)</p>	<p>Estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas, estabelecidas; 2. Aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos a serem estudados; 3. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas a partir das funções estabelecidas”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 6. Aumento do grau de motivação para ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p>
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas a partir das funções estabelecidas; 2. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis que podem alterar as relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de avaliar as funções estabelecidas durante delimitação do problema de pesquisa; 5. Aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas em outros problemas de pesquisa com as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 6. Aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com maior grau de precisão; <p>(...)</p>
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de estabelecer funções para as variáveis contidas em processos ou fenômenos presentes em ambientes de intervenções (diretas ou indiretas); 2. Aumento da probabilidade de avaliar as funções das variáveis contidas em problemas de pesquisa; <p>(...)</p>

As seis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 6.4.8. são: 1. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas a partir das funções estabelecidas; 2. aumento da probabilidade de controlar as variáveis que podem alterar as relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de avaliar as funções estabelecidas durante delimitação do problema de pesquisa; 5. aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas em outros problemas de pesquisa com as variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 6. aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com maior grau de precisão.

Na subcategoria “a longo prazo” estão indicadas no Quadro 6.4.8. as duas classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de estabelecer funções para as variáveis contidas em processos ou fenômenos presentes em ambientes de intervenções (diretas ou indiretas); e 2. aumento da probabilidade de avaliar as funções das variáveis contidas em problemas de pesquisa.

No Quadro 6.4.9. está apresentada a análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”. A classe apresentada no Quadro 6.4.9. é indicada como a provável última classe de comportamentos a ocorrer dentre as classes de comportamentos intermediários integrantes da subclasse geral “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.

Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma provável classe: aperfeiçoar a redação das perguntas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 12 prováveis classes de estímulos, sendo sete classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

Na categoria “classe de estímulos antecedentes” estão indicadas no Quadro 6.4.9. as duas classes de estímulos: 1. funções das variáveis contidas nas perguntas

formuladas, estabelecidas; e 2. redação das perguntas formuladas com funções das variáveis não estabelecidas.

QUADRO 6.4.9

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “APERFEIÇOAR A REDAÇÃO DAS
PERGUNTAS A PARTIR DA IDENTIFICAÇÃO DAS FUNÇÕES DAS VARIÁVEIS
CONTIDAS NOS PROBLEMAS DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas, estabelecidas; 2. Redação das perguntas formuladas com funções das variáveis não estabelecidas; (...)	Aperfeiçoar a redação das perguntas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perguntas formuladas redigidas com termos coerentes com as funções das variáveis estabelecidas 2. Termos contidos nas perguntas redigidos com maiores graus de precisão; 3. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “aperfeiçoar a redação das perguntas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas” 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 7. Aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas em problemas de pesquisas; 2. Aumento da probabilidade de definir funções das variáveis envolvidas em fenômenos ou processos presentes em outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); <p>(...)</p>

As sete classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 6.4.9. são: 1. perguntas formuladas redigidas com termos coerentes com as funções das variáveis estabelecidas; 2. termos contidos nas

perguntas redigidos com maiores graus de precisão; 3. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “aperfeiçoar a redação das perguntas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; e 7 aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos identificadas são: 1. aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de observar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas.

As duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas são: 1. aumento da probabilidade de definir as funções das variáveis contidas em problemas de pesquisas; 2. aumento da probabilidade de definir funções das variáveis envolvidas em fenômenos ou processos presentes em outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

Na análise da subclasse geral “definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”, indicadas no Quadro 6.4.1., são apresentados elementos com elevado grau de relevância, tais como: aumento da probabilidade de controlar as variáveis definidas; aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados com maior grau de precisão; aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; e aumento da probabilidade de relacionar as variáveis contidas em outros problemas de pesquisa com as variáveis contidas nas perguntas formuladas. Tais elementos são avaliados com elevado grau de relevância, pois indicam

o aumento da probabilidade de ocorrência de comportamentos subsequentes ao processo de formulação de um problema de pesquisa. Sendo que, na análise do Quadro 6.4.8. (estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas) a maior parte dos elementos identificados são os mesmos.

A partir do Quadro 6.4.2. é possível constatar que a maioria das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas” não foram analisadas. Das 26 classes de comportamentos integrantes, sete classes foram analisadas e 19 classes não foram analisadas. Foram analisadas somente as classes de comportamentos indicadas com maiores graus de abrangência, sendo que nenhuma das classes de comportamentos com maior grau de abrangência deixou de ser analisada.

Três prováveis conjuntos de cadeias comportamentais estão contidos no Quadro 6.4.2. O primeiro conjunto abrange as classes de comportamentos indicadas com os números “1”, “2” e “3” (sendo essas análises comportamentais apresentadas nos Quadros 6.4.3., 6.4.4., 6.4.5), o segundo conjunto abrange as classes de comportamentos indicadas com os números “4” e “5” (sendo essas análises comportamentais apresentadas nos Quadros 6.4.6. e 6.4.7). Tais prováveis cadeias comportamentais ocorrem de maneira independente, no entanto, suas ocorrências são necessárias para a o desenvolvimento da terceira cadeia comportamental, indicada com os números “6” e “7” (sendo essas análises comportamentais apresentadas nos Quadros 6.4.8. e 6.4.9).

Em cinco classes de comportamentos indicadas no Quadro 6.4.2. o complemento “inicialmente” é empregado na denominação de tais classes (classes de comportamentos indicadas pelos números “5.5”, “6.2”, “6.3”, “6.4” e “6.5”). O termo “inicialmente” utilizado faz referência a necessidade dos aspectos contidos nos nomes das classes de comportamentos serem reavaliados durante a delimitação do problema de pesquisa, a partir da sistematização do conhecimento existente a respeito do processo ou fenômenos selecionado para estudo.

Nos Quadros 6.4.3. e 6.4.4. é indicada a classe de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”: aumento da probabilidade de identificar relações de dependência entre variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes em ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente). A classe de comportamentos

indicada parece ser subsequente em relação à classe de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage”, apresentada no Quadro 4.1.1. A possível relação de subsequência entre tais classes de comportamentos ilustra a relevância e a complementariedade da ocorrência de ambas classes de comportamentos integrantes da classe “formular problema de pesquisa” para intervenção direta.

Na análise da classe de comportamentos “avaliar as relações de dependência entre as variáveis estabelecidas nas perguntas formuladas”, apresentada no Quadro 6.4.5., é indicada uma classe de estímulos antecedentes que estabelece relação entre as possíveis variáveis dependentes contidas nas perguntas formuladas e as lacunas de conhecimento do pesquisador. O estabelecimento de tal relação auxilia, em certo grau, a escolha de uma pergunta para compor o problema de pesquisa.

Diversos elementos são indicados na provável cadeia comportamental apresentada nos Quadros 6.4.6. e 6.4.7. No Quadro 6.4.6. são indicadas duas prováveis classes de estímulos antecedentes e sete prováveis subclasses de estímulos antecedentes. Já no Quadro 6.4.7. são indicadas quatro prováveis classes de estímulos antecedentes e três prováveis subclasses pertencentes a mesma categoria. Uma provável decorrência relevante da classe de comportamentos derivada do Quadro 6.4.6 é o aumento da probabilidade de projetar procedimentos de coleta de dados.

No Quadro 6.4.7. o nome da classe de comportamentos em análise é “conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Foi empregado o verbo “conjecturar”, pois o comportamento de avaliar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas ocorre com maior grau de sofisticação durante o processo de delimitação do problema de pesquisa. No entanto é relevante a ocorrência dessa classe para que aumente o grau de clareza do pesquisador com relação as perguntas que são passíveis de investigação científica.

6.5. Componentes, organização e avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

A. Componentes e organização da subclasse de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

A classe de comportamentos denominada de “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas” foi identificada como a provável última subclasse geral, componente da classe geral de comportamentos especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas, a ocorrer. No entanto, quais os elementos que podem compor essa subclasse geral de comportamentos? No Quadro 6.5.1. estão apresentados prováveis elementos que compõem tal subclasse de comportamentos.

Foram indicadas três prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro subclasses de estímulos antecedentes. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma provável classe: definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 14 prováveis classes de estímulos, sendo oito componentes da subcategoria “imediatas”, quatro classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As classe de estímulos componente da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 6.5.1. são: 1. funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas, definidas; 2. perguntas formuladas com diversos níveis de mensuração não identificados; e 3. tipos de níveis de mensurar as variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na classe de estímulos indicada com o número “3” foram indicadas as subclasses de estímulos: a. nível nominal; b. nível ordinal; c. nível intervalar; e d. nível de razão.

QUADRO 6.5.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DEFINIR NÍVEL DE MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> Funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas, definidas; Perguntas formuladas com diversos níveis de mensuração não identificados; Tipos de níveis de mensurar as variáveis contidas nas perguntas formuladas <ol style="list-style-type: none"> nível nominal; nível ordinal; nível intervalar; nível de razão; (...) 	Definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas definidos; Aumento do grau de precisão das variáveis, contidas nas perguntas formuladas, que serão estudadas; Aumento do grau de delimitação das variáveis, contidas nas perguntas formuladas, que serão estudadas; Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; Aumento do grau de exequibilidade de desenvolvimento do problema de pesquisa; Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar suposições contidas nas perguntas formuladas”; Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas com o processo de especificação das perguntas formuladas; Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...) <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; Aumento da probabilidade de controlar as variáveis mensuradas contidas nas perguntas formuladas; Aumento da probabilidade de identificar nível de mensuração de outros problemas de pesquisa; Aumento da probabilidade de aperfeiçoar os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas durante delimitação do problema de pesquisa; (...) <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de definir nível de mensuração ao formular problemas de pesquisa; Aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração de variáveis componentes de fenômenos observados durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)

Na subcategoria “imediatas” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 6.5.1 são: 1. níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas definidos; 2. aumento do grau de precisão das variáveis, contidas nas perguntas formuladas, que serão estudadas; 3. aumento do grau de delimitação das variáveis, contidas nas perguntas formuladas, que serão estudadas; 4. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de exequibilidade de desenvolvimento do problema de pesquisa; 6. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar suposições contidas nas perguntas formuladas”; 7. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas com o processo de especificação das perguntas formuladas; e 8. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 6.5.1. são: 1. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão investigados; 2. aumento da probabilidade de controlar as variáveis mensuradas contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de identificar nível de mensuração de outros problemas de pesquisa; e 4. aumento da probabilidade de aperfeiçoar os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas durante delimitação do problema de pesquisa.

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos identificadas são: 1. aumento da probabilidade de definir nível de mensuração ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de definir os níveis de mensuração de variáveis componentes de fenômenos observados durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 6.5.2. estão apresentadas as classes de comportamentos intermediárias que integram a subclasse geral “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”.

QUADRO 6.5.2

CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA SUBCLASSE GERAL “DEFINIR NÍVEL DE MENSURAÇÃO DAS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

-
1. **Notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis**
 2. **Caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis**
 - 2.1 Caracterizar o conceito “nível de mensuração nominal”
 - 2.2 Caracterizar o conceito “nível de mensuração ordinal”
 - 2.3 Caracterizar o conceito “nível de mensuração intervalar”
 - 2.4 Caracterizar o conceito “nível de mensuração de razão”
 3. **Avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis**
 - 3.1 Identificar decorrências de empregar cada um dos conceitos relacionados aos níveis de mensuração
 - 3.2 Identificar relações entre os conceitos “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa”
 - 3.2.1 Identificar controvérsias relacionadas à “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa”
 - 3.3 Identificar relações entre conceitos de quantificação e categorização
 - 3.4 Identificar relações entre os conceitos de qualificação e os graus de abrangência de variável
 - 3.5 Identificar relações entre os conceitos de quantificação e dos graus de abrangência de variável
 4. **Identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 5. **Avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 5.1 Identificar outros níveis de mensuração que podem ser empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 5.2 Identificar decorrências de mensurar os fenômenos ou os processos de acordo com cada um dos níveis de mensuração identificado nas variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 5.3 Estimar grau de precisão de cada nível de mensuração
 - 5.4 Identificar os níveis de mensuração que apresentam maiores graus de precisão para mensurar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas
 6. **Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos**
-

Foram identificadas 20 classes de comportamentos, distribuídas em dois graus de abrangência. Foram selecionadas para análise sete classes de comportamentos: 1. notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis; 2. caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis; 3. avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis; 4. identificar, nas perguntas formuladas, níveis de mensuração empregados; 5. avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas; 6. aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos.

B. Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse de comportamentos “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

No Quadro 6.5.3 está apresentada a análise da classe de comportamentos “notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”. A classe de comportamentos indicada no Quadro 6.5.3. é a provável primeira classe de comportamentos integrante da subclasse geral “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas” a ocorrer.

Foi identificada uma classe de estímulos componente da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro subclasses de estímulos antecedentes. Na categoria “classe de resposta” a classe indicada é a: notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis. Na categoria “classes de estímulos consequentes” nove classes de estímulos foram identificadas, sendo quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” a classe indicada no Quadro 6.5.3. é a: níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica. As quatro subclasses de estímulos antecedentes componentes da classe de estímulos indicada são: a. nominal; b. ordinal; c. intervalar; e d. de razão.

QUADRO 6.5.3

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “NOTAR CONCEITOS

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica a. nominal; b. ordinal; c. intervalar; d. de razão (...)	Notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis	Imediatas 1. Possíveis níveis de mensuração de variáveis notados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração identificado; 2. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados nos termos contidos nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de notar outros conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições; (...)
RELACIONADOS AO NÍVEL DE MENSURAÇÃO DE VARIÁVEIS”		

São indicadas as quatro prováveis classes de estímulos consequentes pertencentes a categoria “imediatas” indicadas no Quadro 6.5.3.: 1. possíveis níveis de mensuração de variáveis notados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a médio prazo” as três prováveis classes de estímulos indicadas são: 1. aumento da probabilidade de caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração identificado; 2. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados nos termos contidos nas perguntas formuladas; e 3. aumento da probabilidade de notar outros conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis.

As duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas são: 1. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições.

No Quadro 6.5.4. são apresentadas os prováveis elementos que compõem a classe de comportamentos: caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis. Foram identificados duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e 15 subclasses de estímulos componentes dessa categoria. Na categoria “classe de resposta” foi identificada uma classe: caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis. Na categoria “classes de estímulos consequentes” 11 prováveis classes de estímulos foram identificadas, sendo quatro componentes da subcategoria “imediatas”, cinco classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 6.5.4
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR CONCEITOS
RELACIONADOS AO NÍVEL DE MENSURAÇÃO DE VARIÁVEIS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Possíveis níveis de mensuração de variáveis notados; 2. Características dos níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica <ul style="list-style-type: none"> a. nominal <ul style="list-style-type: none"> i. indica apenas nomes ou categorias; ii. suas categorias são mutuamente exclusivas; iii. ausência de ordem entre as categorias; b. ordinal <ul style="list-style-type: none"> i. indica a ordem na qual as categorias variam; ii. ausência de intervalo entre as categorias ordenadas; iii. o intervalo existente entre as categorias não é fixo; c. intervalar <ul style="list-style-type: none"> i. indica as distâncias entre as categorias; ii. os intervalos entre as categorias são fixos; iii. permite operações matemáticas (de soma e de subtração); d. de razão <ul style="list-style-type: none"> i. existência de um ponto com zero absoluto (correspondente à ausência do fenômeno medido); ii. permite operações matemáticas de multiplicação e de divisão; (...)	Caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica, caracterizados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a provável ocorrência de respostas da classe “caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; (...) <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de avaliar conceitos relacionados aos níveis de mensuração de variáveis; 2. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de estabelecer níveis de mensuração com alto grau de precisão, nas variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de, durante o desenvolvimento do problema de pesquisa, identificar os níveis de mensuração empregados; 5. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa durante a sistematização do conhecimento existente; (...) <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições; (...)

As duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 6.5.4. são: 1. possíveis níveis de mensuração de variáveis notados; e 2. características dos níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica. São indicadas 15 classes de estímulos antecedentes componentes da classe de estímulos indicada com o número “2”, sendo as classe indentificadas com o maiores graus de abrangência: a. nominal; b. ordinal; c. intervalar; e d. de razão. Em cada uma das subclasses de estímulos indicadas pelas letras “a”, “b”, “c” e “d” foram identificadas subclasses de estímulos com menores graus de abrangência. Na subclasse indicada com a letra “a” foram identificadas as subclasses: i. indica apenas nomes ou categorias; ii. suas categorias são exclusivas; e iii. ausência de ordem entre as categorias. Na subclasse indicada pela letra “b” foram identificadas as subclasses: i. indica a ordem na qual as categorias variam; ii. ausência de intervalo entre as categorias; e iii. o intervalo existente entre as categorias não é fixo. Na subclasse de estímulos indicada com a letra “c” foram identificadas as subclasses componentes: i. indica as distâncias entre as categorias; ii. os intervalos entre as categorias são fixos; e iii. permite operações matemáticas (de soma e de subtração); Já na subclasse de estímulos indicada pela letra “d” foram identificadas as duas subclasses de estímulos: i. existência de um zero absoluto (correspondente a ausência do fenômeno medido); e ii. permite operações matemáticas de multiplicação e de divisão.

As classes de estímulos consequentes pertencentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 6.5.4. são: 1. níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica, caracterizados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a provável ocorrência de respostas da classe “caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 6.5.4. são: 1. aumento da probabilidade de avaliar conceitos relacionados aos níveis de mensuração de variáveis; 2. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de estabelecer níveis de mensuração com alto grau de precisão, nas

variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de, durante o desenvolvimento do problema de pesquisa, identificar os níveis de mensuração empregados; e 5. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa durante a sistematização do conhecimento existente. As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” são: 1. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições.

No Quadro 6.5.5. está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”. São indicadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e sete prováveis subcategorias. Na categoria “classe de respostas” é indicada a classe: avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis. Na categoria “classes de estímulos consequentes” são indicadas 12 prováveis classes de estímulos, sendo cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, outras cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” são: 1. níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica caracterizados; e 2. características dos conceitos relacionados ao nível de mensuração. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as subclasses de estímulos, sendo as classes de estímulos com maiores graus de abrangência: a. possibilidade de fenômenos e processos serem mensurados por meio de gradações (níveis), não se limitam às duas categorias: quantitativo e qualitativo); b. o emprego de uma gradação de mensuração depende do conhecimento produzido a respeito da variável a ser mensurada; e c. características que distinguem cada conceito relacionado ao nível de mensuração. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “c” foram indicadas as subclasses de estímulos: i. nominal apresenta menor grau de especificação; ii. ordinal possui grau de especificação maior do que o nível nominal e possui menor grau de especificação do que os níveis intervalar e de razão; iii. intervalar possui maior grau de especificação do que o nível ordinal e nominal e possui menor

grau de especificação do que o nível de razão; e iv. de razão possui o maior grau de especificação.

QUADRO 6.5.5
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR CONCEITOS
RELACIONADOS AO NÍVEL DE MENSURAÇÃO DE VARIÁVEIS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica caracterizados; 2. Características dos conceitos relacionados ao nível de mensuração <ul style="list-style-type: none"> a. possibilidade de fenômenos e processos serem mensurados por meio de gradações (níveis), não se limitam à duas categorias: quantitativo e qualitativo); b. o emprego de uma gradação de mensuração depende do conhecimento produzido a respeito da variável a ser mensurada; c. características que distinguem cada conceito relacionado ao nível de mensuração <ul style="list-style-type: none"> i. nominal apresenta menor grau de especificação; ii. ordinal possui grau de especificação maior do que o nível nominal e possui menor grau de especificação do que os níveis intervalar e de razão; iii. intervalar possui maior grau de especificação do que o nível ordinal e nominal e possui menor grau de especificação do que o nível de razão; iv. de razão possui o 	Avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Conceitos relacionados aos níveis de mensuração avaliados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de abrangência das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...) <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de, durante o desenvolvimento do problema de pesquisa, identificar os níveis de mensuração empregados; 3. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos a serem estudados; 5. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; (...) <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições;

(...)	maior grau de especificação;		(...)
-------	------------------------------	--	-------

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 6.5.5. são: 1. conceitos relacionados aos níveis de mensuração avaliados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de abrangência das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as cinco classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 6.5.5. são: 1. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de, durante o desenvolvimento do problema de pesquisa, identificar os níveis de mensuração empregados; 3. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa; 4. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos a serem estudados; e 5. aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas.

As duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 6.5.5. são: 1. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições.

No Quadro 6.5.6. está apresentada a análise da classe de comportamentos “identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro subclasses de estímulos. Na categoria “classe de respostas” é indicada a classe: identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de

estímulos consequentes” foram identificadas 13 classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 6.5.6

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR OS NÍVEIS DE
MENSURAÇÃO EMPREGADOS NAS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS
PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Conceitos relacionados aos níveis de mensuração avaliados; 2. Variáveis contidas nas perguntas formuladas com emprego de níveis de mensuração a. nominal; b. ordinal; c. intervalar; d. de razão;	Identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas identificados; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle dos aspectos envolvidos no processo de definição dos níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar o grau de precisão do nível de mensuração empregado; 2. Aumento da probabilidade de alterar o nível de mensuração empregado; 3. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que irá estudar; 4. Aumento da probabilidade de, durante o desenvolvimento do problema de pesquisa, identificar os níveis de mensuração empregados; 5. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa; 6. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições; <p>(...)</p>

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” estão indicadas as classes de estímulos: 1. conceitos relacionados aos níveis de mensuração avaliados; e 2. variáveis contidas nas perguntas formuladas com emprego de níveis de mensuração. São

indicadas quatro subclasses de estímulos componentes da classe de estímulos indicada com o número “2”: a. nominal; b. ordinal; c. intervalar; e d. de razão.

Cinco classes de estímulos consequentes foram identificadas como componentes da categoria “imediatas”: 1. níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas identificados; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar os níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de controle dos aspectos envolvidos no processo de definição dos níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos indicadas no Quadro 6.5.6. são: 1. aumento da probabilidade de avaliar o grau de precisão do nível de mensuração empregado; 2. aumento da probabilidade de alterar o nível de mensuração empregado; 3. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que irá estudar; 4. aumento da probabilidade de, durante o desenvolvimento do problema de pesquisa, identificar os níveis de mensuração empregados; 5. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa; e 6. aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas nas perguntas formuladas.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” foram as duas classes: 1. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições.

No Quadro 6.5.7. está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da subcategoria “classes de estímulos antecedentes” uma classe de respostas e 13 classes de estímulos consequentes.

QUADRO 6.5.7

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR OS NÍVEIS DE MENSURAÇÃO EMPREGADOS NAS VARIÁVEIS CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Níveis de mensuração contidos nas perguntas formuladas identificados; 2. Níveis de mensuração de variáveis empregados com diferentes graus de precisão a. possibilidade das variáveis mensuradas serem observadas; b. maior grau de coerência entre lacunas de conhecimento do pesquisador e cada nível de mensuração estabelecido; c. maior quantidade de relações com fenômenos ou processos que irá estudar; (...)	Avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Níveis de mensuração contidos nas perguntas formuladas, avaliados 2. Níveis de mensuração que apresentam maiores graus de precisão identificados; 3. Aumento do grau do controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos”; 5. Diminuição do grau de ansiedade relacionada a ocorrência de respostas da classe “avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 7. Aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados; (...)
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos relacionados aos níveis de mensuração das variáveis contidas as perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de avaliar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa 3. Aumento da probabilidade de controlar as variáveis mensuradas; 4. Aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos a serem estudados; (...)
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar os níveis de mensuração empregados em variáveis ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de avaliar graus de mensuração de variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes em ambientes de intervenção (diretas e indiretas); (...)

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as duas prováveis classes de estímulos indicadas no Quadro 6.5.7. são: 1. níveis de mensuração contidos nas perguntas formuladas identificados; e 2. níveis de mensuração de variáveis empregados com diferentes graus de precisão. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” foram identificadas as subclasses de estímulos: a. possibilidade das variáveis mensuradas serem observadas; b. maior grau de coerência entre lacunas de conhecimento do pesquisador e cada nível de mensuração estabelecido; e c. maior quantidade de relações com fenômenos ou processos que irá estudar.

Foram identificadas sete prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”: 1. níveis de mensuração contidos nas perguntas formuladas, avaliados; 2. níveis de mensuração que apresentam maiores graus de precisão identificados; 3. aumento do grau do controle das variáveis envolvidas no processo de definição do nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos”; 5. diminuição do grau de ansiedade relacionada a ocorrência de respostas da classe “avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; e 7. aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados.

Na subcategoria “a médio prazo” são indicadas no Quadro 6.5.7. quatro prováveis classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação dos termos relacionados aos níveis de mensuração das variáveis contidas as perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de avaliar os níveis de mensuração empregados em outros problemas de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de controlar as variáveis mensuradas; e 4. aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos a serem estudados.

Na subcategoria “a longo prazo” foram indicadas as duas classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de avaliar os níveis de mensuração empregados em variáveis ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de avaliar graus de

mensuração de variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes em ambientes de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 6.5.8. está apresentada a análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos”. Estão indicadas no Quadro 6.5.8. duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classe de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” uma classe está indicada: aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos. Na categoria “classes de estímulos consequentes” estão indicadas 12 classes de estímulos, sendo oito classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e outras duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas são: 1. níveis de mensuração que apresentam maiores graus de precisão identificados; e 2. presença de termos relacionados a níveis de mensuração com graus de precisão mais baixos do que os níveis de mensuração identificados.

Na subcategoria “imediatas” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 6.5.8. são: 1. redação dos termos, relacionados aos níveis de mensuração das variáveis, aperfeiçoada; 2. termos redigidos com maiores graus de precisão; 3. aumento do grau de exequibilidade do problema de pesquisa; 4. diminuição do grau de ansiedade relacionado com a ocorrência de respostas da classe “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos”; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionando a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas”; 6. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição dos níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 7. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; e 8. aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas.

As duas prováveis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 6.5.8. são: 1. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo

de formulação do problema de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de controlar variáveis contidas nas perguntas formuladas.

QUADRO 6.5.8

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “APERFEIÇOAR A REDAÇÃO DAS PERGUNTAS FORMULADAS DE ACORDO COM OS NÍVEIS DE

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Níveis de mensuração que apresentam maiores graus de precisão identificados;</p> <p>2. Presença de termos relacionados a níveis de mensuração com graus de precisão mais baixos do que os níveis de mensuração identificados;</p> <p>(...)</p>	<p>Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redação dos termos, relacionados aos níveis de mensuração das variáveis, aperfeiçoada; 2. Termos redigidos com maiores graus de precisão; 3. Aumento do grau de exequibilidade do problema de pesquisa; 4. Diminuição do grau de ansiedade relacionado com a ocorrência de respostas da classe “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos”; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionando a provável ocorrência da classe de comportamentos “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas”; 6. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de definição dos níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas; 7. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; 8. Aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de controlar variáveis contidas nas perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de definir nível de mensuração com elevados graus de precisão ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de definir nível de mensuração de variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes nos ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente); <p>(...)</p>

MENSURAÇÃO ESTABELECIDOS”

Na subcategoria “a longo prazo” as duas prováveis classes de estímulos indicadas no Quadro 6.5.8. são: 1. aumento da probabilidade de definir nível de mensuração com elevados graus de precisão ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de definir nível de mensuração de variáveis contidas em fenômenos ou processos presentes nos ambientes nos quais intervêm (direta e indiretamente).

C. Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e dos elementos que compõem as classes de comportamentos intermediárias integrantes da subclasse geral “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”

No quadro de análise da subclasse geral “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas” (Quadro 6.5.1.) estão indicados diversos elementos relacionados as classes de estímulos consequentes pertencentes a subcategoria “imeditas”, sendo oito elementos indicados no total. A classe de estímulos “aumento do grau de exequibilidade de desenvolvimento do problema de pesquisa” é indicada como classe de estímulos consequentes pertencente à subcategoria “a longo prazo” da subclasse geral e também é indicada como elemento componente, da mesma subcategoria, da última classe de comportamentos intermediária “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração”.

Foram identificadas 20 classes de comportamentos intermediários integrantes da subclasse geral “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Apenas algumas classes identificadas foram analisadas. Das 20 classes de comportamentos identificadas, seis foram analisadas e 14 classes não foram analisada. No entanto, todas as classes indicadas com maior grau de abrangência foram analisadas. A classe de comportamentos intermediários “avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis” foram identificadas seis classes de comportamentos com menor grau de abrangência, enquanto que nas classes de comportamentos indicadas com os números “2” – caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis – e “5” – avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas – foram identificadas, cada uma, quatro diferentes classes de comportamentos.

A partir do Quadro 6.5.2. é possível constatar que as classes de comportamentos indicadas com os números “1”(notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis), “2” (caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis), e “3” (avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis) são relacionadas a definição conceitual dos níveis de mensuração e são necessárias para a ocorrência das classes de comportamentos indicadas com números “4” (identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas), “5” (avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas) e “6” (aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos).

Nas classes de comportamentos apresentadas nos Quadro 6.5.3. (notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis), 6.5.4. (caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis), 6.5.5. (avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis) e 6.5.6. (identificar os níveis de mensuração empregadas nas variáveis contidas nas perguntas formuladas) são apresentados as mesmas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”: 1. aumento da probabilidade de identificar os níveis de mensuração das variáveis contidas em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar em que nível as variáveis componentes de fenômenos ou processos presentes em intervenções (diretas e indiretas) estão mensuradas durante suas definições.

6.6 Avaliação dos elementos componentes das subclasses gerais de comportamentos integrantes da classe geral “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas” e de seus prováveis componentes

O processo de especificação das variáveis contidas nas perguntas formuladas delimita os fenômenos ou os processos que serão estudados e aumenta o grau de qualidade e de cientificidade do conhecimento em desenvolvimento. Tais decorrências podem ser observadas ao considerara o conjunto dos quatro tipos de processos que envolvem o processo de especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas: definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas; definir

operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas; definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas; e definir níveis de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas. Sendo que, cada uma dessas subclasses gerais possui as suas especificidades e seu grau de relevância para o desenvolvimento do processo de formulação de um problema de pesquisa e, também, para o processo de produção de conhecimento científico.

Definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas foi indicado como a primeira subclasse geral de comportamentos integrante da classe “especificar variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Kubo e Botomé (1993 b) afirmam que a identificação do grau de abrangência de termos é uma classe de comportamentos relevante para profissionais da Ciência, pois possibilita que esse tipo de profissional identifique, com maior grau de precisão, que variáveis estão sendo observadas ao fazerem referência de algo que ocorre e decidam o que fazer (tanto em intervenções diretas quanto em intervenções por meio de pesquisa) a partir da avaliação das variáveis envolvidas nessa percepção. Tal afirmação dos autores é coerente com as decorrências derivadas das análises comportamentais relacionadas ao processo de definição do grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas, como, por exemplo: (1) aumento da probabilidade de identificar gradações de fenômenos ou processos; (2) aumento da probabilidade de prever alterações nas gradações de fenômenos ou processos; e (3) aumento da probabilidade de controlar gradações de fenômenos ou processos.

A segunda subclasse de comportamentos integrantes da classe geral “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas” indicada é a “definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas”. Não foram identificados elementos componentes de outros tipos de definições, além do tipo de definição operacional. No entanto, com base na própria definição do termo “definição operacional” e com base em conceitos que sustentam tal definição, é possível afirmar que a definição do tipo “operacional” possui as características mais apropriadas para definir termos durante o processo de produção de conhecimento.

Dittrich e cols. (2009) ao realizarem uma sistematização relacionada ao desenvolvimento do operacionismo, afirmam que, para o operacionismo não há a distinção entre o “experimentador” e o “objeto de estudo”, ou seja, o processo de

construção é constituinte do operacionalismo. O conceito de operacionismo apresentado pelos autores é coerente com o conceito de método científico. De acordo com Botomé (1993), método científico pode ser definido como o controle das variáveis que interferem no processo de produção de conhecimento, o que inclui variáveis relacionadas ao comportamento do próprio pesquisador. Dessa forma, uma definição denominada de “operacional” é necessariamente constituída por um conjunto de operações controladas e desenvolvidas pelo pesquisador na tentativa de aumentar o grau de clareza a respeito do que é observado.

Considerando o processo de formulação de problema de pesquisa de natureza científica, é relevante que os tipos de definições empregadas pelo pesquisador sejam operacionais, ou seja, sejam construídas e seu processo explicitado, de maneira a serem passíveis de verificações. Skinner (1961) examina as implicações do uso de definições operacionais no âmbito de produção de conhecimento. De acordo com o autor, é necessário que sejam desenvolvidas definições operacionais para os termos utilizados em ciência, ao menos que seja objetivo do pesquisador o emprego de uma linguagem baseada no senso comum que geralmente é ambígua e pouco descritiva.

A terceira subclasse geral de comportamentos indicada como integrante da classe geral “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas” é “definir funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Durante a ocorrência de tal classe, são desenvolvidos inicialmente comportamentos relacionados a escolha das relações que o pesquisador irá estudar (indicado no Quadro 6.4.5.) e comportamentos relacionados ao início do processo de projeção de procedimentos de coleta de dados (indicado no Quadro 6.4.7.). A afirmação de Kubo e Botomé (1993 b) é coerente com os dados identificados, de acordo com os autores, a definição das funções das variáveis irá depender do objetivo do estudo realizado, ou seja, dependerá de decisões relacionadas ao que será estudado, como será estudado e o que interfere em tal estudo.

A última subclasse de comportamentos que envolve decisões é “definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas”. Duas decorrências destacadas de tal subclasse de comportamentos são o aumento do grau de precisão das variáveis que possivelmente serão estudadas e o aumento do grau de exequibilidade do problema de pesquisa. Kubo e Botomé (1993 b) indicam a relevância de identificar e empregar os quatro níveis de mensuração. De acordo com os autores, a partir da

utilização dos níveis de mensuração aumenta a probabilidade de que intervenção sobre os fenômenos (direta ou indiretamente) seja realizada em diferentes âmbitos ou graus de abrangência, pois os fenômenos são observados de acordo com diferentes tipos de medidas e não apenas por meio de dicotomias, como ocorre ao definir algo como qualitativo ou como quantitativo.

É relevante destacar que o processo de especificação das variáveis, assim como outros processos envolvidos na formulação de um problema de pesquisa, não ocorre somente em uma etapa durante a formulação de um problema de pesquisa, tal processo permeia, em algum grau, toda a formulação do problema de pesquisa. Da mesma forma, as subclasses de comportamentos identificadas não ocorrem somente durante a formulação do problema de pesquisa e nem ocorrem obrigatoriamente na sequência proposta.

CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

O processo de formulação de um problema de pesquisa envolve a identificação e a avaliação de possíveis suposições contidas nas perguntas formuladas. As suposições são subdivididas em diferentes tipos, sendo que cada tipo possui características específicas. Na literatura há autores que indicam decorrências de formular problemas de pesquisa por meio de determinados tipos de suposições. Ao identificar as classes de comportamentos intermediárias que integram a classe geral “avaliar suposições contidas nas perguntas formuladas” e ao analisar as classes de comportamentos intermediários que integram tal classe é possível que sejam avaliadas as decorrências de formular problemas de pesquisa por meio de suposições.

7.1 Componentes da classe geral de comportamentos “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas” e nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes

No Quadro 7.1.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas cinco prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro subclasses de estímulos componentes da mesma categoria. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 20 prováveis classes de estímulos, sendo nove classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, sete classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 7.1.1
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR AS SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Variáveis contidas nas perguntas formuladas, especificadas; 2. Presença de suposições contidas nas perguntas formuladas; 3. Tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas a. hipótese; b. pressuposto; c. tese; 4. Grau de indução das suposições aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 5. Grau de confiabilidade das suposições contidas nas perguntas formuladas; (...)	Avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Suposições contidas nas perguntas formuladas, avaliadas; a. eliminação das suposições identificadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; b. manutenção das suposições identificadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. Aumento do grau de precisão das perguntas formuladas; 3. Aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos que serão estudados; 4. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de exequibilidade de desenvolvimento das perguntas formuladas; 6. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “decidir, dentre as perguntas formuladas, com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa, qual constituirá o problema de pesquisa”; 7. Aumento do grau de controle das suposições contidas nas perguntas formuladas; 8. Aumento do grau de controle das variáveis relacionadas a formulação de um problema de pesquisa; 9. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...) <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de formular problema de pesquisa com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes à formulação do problema de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de formular problema de pesquisa com ausência de induções; 3. Aumento da probabilidade de decidir, dentre as perguntas formuladas, a pergunta que constituirá o problema de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de avaliar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua delimitação; 5. Aumento da probabilidade de avaliar as suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social); 6. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; 7. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem verificados experimentalmente; (...) <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de avaliar as suposições contidas ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa sem suposições; 3. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com suposições (explicitadas e avaliadas) com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento dos problemas de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de identificar diferentes tipos de suposições implícitos em definição de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta);

		(...)
--	--	-------

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as classes de estímulos indicadas no Quadro 7.1.1. são: 1. variáveis contidas nas perguntas formuladas, especificadas; 2. presença de suposições contidas nas perguntas formuladas; 3. tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. grau de indução das suposições aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; e 5. grau de confiabilidade das suposições contidas nas perguntas formuladas. Na classe de estímulos indicada pelo número “3” foram identificadas as três subclasses de estímulos: a. hipótese; b. pressuposto; e c. tese.

As nove classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: 1. suposições contidas nas perguntas formuladas, avaliadas; 2. aumento do grau de precisão das perguntas formuladas; 3. aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos que serão estudados; 4. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas”; 5. aumento do grau de exequibilidade de desenvolvimento das perguntas formuladas; 6. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “decidir, dentre as perguntas formuladas, com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa, qual constituirá o problema de pesquisa”; 7. aumento do grau de controle das suposições contidas nas perguntas formuladas; 8. aumento do grau de controle das variáveis relacionadas a formulação de um problema de pesquisa; e 9. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes. Na classe de estímulos indicada pelo número “1” foram identificadas duas subclasses: a. eliminação das suposições identificadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; e b. manutenção das suposições identificadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa.

Na subcategoria “a médio prazo” as sete prováveis classes de estímulos indicadas no Quadro 7.1.1. são: 1. aumento da probabilidade de formular problema de pesquisa com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes à formulação do problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de formular problema de pesquisa com ausência de induções; 3. aumento da probabilidade de decidir, dentre as perguntas formuladas, a pergunta que constituirá o problema de pesquisa; 4. aumento da probabilidade de avaliar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua

delimitação; 5. aumento da probabilidade de avaliar as suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social); 6. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; e 7. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem verificados experimentalmente.

As quatro prováveis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 7.1.1. são: 1. aumento da probabilidade de avaliar as suposições contidas ao formular problemas de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa sem suposições; 3. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com suposições (explicitadas e avaliadas) com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento dos problemas de pesquisa; e 4. aumento da probabilidade de identificar diferentes tipos de suposições implícitos em definição de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

Quais classes de comportamentos são integrantes do processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas? No quadro 7.1.2 está apresentada uma lista com os nomes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “avaliar suposições contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas 19 classes de comportamentos, sendo que nove classes foram analisadas e 10 classe não foram analisadas.

QUADRO 7.1.2

CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA CLASSE GERAL “AVALIAR SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

1. **Caracterizar o conceito denominado de “suposição”**
 2. **Identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas**
 3. **Caracterizar cada um dos tipos de suposições**
 - 2.1 Caracterizar o tipo de suposição denominado de “tese”
 - 2.2 Caracterizar o tipo de suposição denominado de “hipótese”
 - 2.3 Caracterizar o tipo de suposição denominado de “pressuposto”
 4. **Identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas**
 5. **Estimar grau de indução de cada suposição aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa**
 - 5.1 Identificar as possíveis classes de comportamentos subsequentes à formulação do suposto problema de pesquisa
 - 5.2 Identificar alterações comportamentais subsequentes à manutenção das suposições contidas nas perguntas formuladas
 - 5.3 Identificar alterações comportamentais subsequentes à exclusão das suposições contidas nas perguntas formuladas
 - 5.4 Destacar as suposições que apresentam elevados graus de alteração aos comportamentos subsequentes
 6. **Excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa**
 7. **Manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa**
 8. **Descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas**
 9. **Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições**
-

Foram analisadas as classes: 1. caracterizar o conceito denominado de “suposição”; caracterizar cada um dos tipos de suposições; 3. identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas; 5. estimar grau de indução de cada suposição aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 6. excluir suposições estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 7. manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa ; 8. descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas; 9. Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas relacionadas a termos que contém suposições

Não foram analisadas as classes de comportamentos: 2.1 caracterizar o tipo de suposição denominado de “tese”; 2.2 caracterizar o tipo de suposição denominado de “hipótese”; 2.3 caracterizar o tipo de suposição denominado de “pressuposto”; 3.1 observar se as características que constituem os pressupostos são apresentadas nas perguntas formuladas; 3.2 observar se as características que constituem as teses são apresentadas nas perguntas formuladas; 3.3 observar se as características que constituem as hipóteses são apresentadas nas perguntas formuladas; 5.1 identificar as possíveis classes de comportamentos subsequentes à formulação do suposto problema de pesquisa; 5.2 identificar alterações comportamentais subsequentes à manutenção das suposições contidas nas perguntas formuladas; 5.3 identificar alterações comportamentais subsequentes à exclusão das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 5.4 destacar as suposições que apresentam elevados graus de alteração aos comportamentos subsequentes.

7.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe de comportamentos “avaliar grau de indução das suposições, contidas nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”

No Quadro 7.2.1 está apresentada a análise da classe de comportamentos “caracterizar o conceito denominado de ‘suposição’”. Foi identificada uma provável classe de estímulos componente da categoria “classes de estímulos antecedentes” e cinco prováveis subclasses de estímulos componentes dessa categoria. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: caracterizar o conceito denominado de “suposição”. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas nove prováveis classes de estímulos, sendo quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 7.2.1
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR O CONCEITO
DENOMINADO DE ‘SUPosição’”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Características que constituem o conceito denominado de “suposição” a. conclusões compostas por inferências previamente aceitas b. diversidade de tipos de suposições i. pressuposto; ii. tese; iii. hipótese; (...)	Caracterizar o conceito denominado de “suposição”	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Conceito denominado de “suposição”, caracterizado; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “caracterizar o conceito denominado de ‘suposição’”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle envolvido no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; (...)
		<p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua delimitação; 3. Aumento da probabilidade de identificar as suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social); (...)
		<p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar suposições contidas ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar suposições implícitas em definição de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); (...)

A classe de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicada no Quadro 7.2.1. é: 1. características que constituem o conceito denominado de “suposição”. As subclasses com maiores graus de abrangência indicadas são as: a. conclusões compostas por inferências previamente aceitas; e b. diversidade de tipos de suposições. Na subclasse de estímulos indicada pela letra “b” foram identificadas as subclasses de estímulos com menores grau de abrangência: i. pressuposto; ii. tese; e iii. hipótese.

Na subclasse de estímulos “imediatas” foram identificadas as classes de estímulos: 1. conceito denominado de “suposição”, caracterizado; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “caracterizar o conceito denominado de ‘suposição’”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas”; e 4. aumento do grau de controle envolvido no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas.

As três classes de estímulos consequentes pertencentes a subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 7.2.1. são: 1. aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua delimitação; e 3. aumento da probabilidade de identificar as suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social).

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de identificar suposições contidas ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar suposições implícitas em definição de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

A análise da classe “identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas” está apresentada no Quadro 7.2.2. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e 12 prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes”, sendo classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, outras cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 7.2.2

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR AS

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<div>1. Conceito denominado “suposição” caracterizado;</div> <div>2. Presença de suposições contidas nas perguntas formuladas;</div> <div>(...)</div>	<div>Identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas</div>	<div>Imediatas</div> <div>1. Suposições contidas nas perguntas formuladas identificadas;</div> <div>2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas”;</div> <div>3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”;</div> <div>4. Aumento do grau de controle envolvido no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas;</div> <div>5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes;</div> <div>(...)</div>
		<div>A médio prazo</div> <div>1. Aumento da probabilidade de estimar grau de indução das suposições aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa;</div> <div>2. Aumento da probabilidade de estimar grau de confiabilidade das suposições contidas nas perguntas formuladas;</div> <div>3. Aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua delimitação;</div> <div>4. Aumento da probabilidade de identificar as suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social);</div> <div>5. Aumento da probabilidade de relacionar as suposições contidas nas perguntas formuladas com informações da literatura;</div> <div>(...)</div>
		<div>A longo prazo</div> <div>1. Aumento da probabilidade de identificar suposições contidas ao formular problemas de pesquisa;</div> <div>2. Aumento da probabilidade de identificar suposições implícitas em definição de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta);</div> <div>(...)</div>
		SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

As duas prováveis classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 7.2.2. foram: 1. conceito denominado “suposição” caracterizado; e 2. presença de suposições contidas nas perguntas formuladas.

Na categoria “imediatas” as cinco classes de estímulos identificadas foram: 1. suposições contidas nas perguntas formuladas identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 4. aumento do grau de controle envolvido no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As cinco classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 7.2.2. foram: 1. aumento da probabilidade de estimar grau de indução das suposições aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de estimar grau de confiabilidade das suposições contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua delimitação; 4. aumento da probabilidade de identificar as suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social); e 5. aumento da probabilidade de relacionar as suposições contidas nas perguntas formuladas com informações da literatura.

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de identificar suposições contidas ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar suposições implícitas em definição de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

No Quadro 7.2.3. está apresentada a análise da classe de comportamentos “caracterizar cada um dos tipos de suposições”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e seis prováveis subclasses de estímulos componentes dessa classe. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: caracterizar cada um dos tipos de suposições. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 10 classes de

estímulos, sendo cinco classes componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componente da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 7.2.3

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR CADA UM DOS TIPOS DE SUPOSIÇÕES”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Conceito denominado “suposição” caracterizado; 2. Características de cada um dos tipos de suposição a. pressuposto i. premissa que não é necessariamente declarada; ii. premissa “aceita” pela comunidade científica; (...) b. tese i. deduzida dos axiomas de uma teoria; ii. função de demonstração de algo; (...) c. hipótese i. suposição provisória; ii. enunciado que antecede outros enunciados; (...) (...)	Caracterizar cada um dos tipos de suposições	Imediatas 1. Tipos de suposições caracterizados; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “caracterizar cada um dos tipos de suposições”; 3. Aumento do grau de clareza das variáveis envolvidas na escolha de manutenção ou exclusão de suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar os diversos tipos de suposições contidos nas perguntas formuladas”; 5. Aumento do grau de controle envolvido no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de identificar os diferentes tipos suposições contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua delimitação; 3. Aumento da probabilidade de identificar os diferentes tipos de suposições contidas em problemas de pesquisa (p.e. durante demonstração da relevância científica e social); (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições contidas em outros problemas de pesquisa em elaboração; 2. Aumento da probabilidade de identificar diferentes tipos de suposições implícitos em definições de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); (...)
		(...)

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as duas classes de estímulos identificadas foram: 1. conceito denominado “suposição” caracterizado; e 2. características de cada um dos tipos de suposição. As seis subclasses de estímulos identificadas são componentes da classe de estímulos indicada pelo número “2”. As subclasses com maiores graus de abrangência identificadas foram: a. pressuposto; b. tese; e c. hipótese. Em cada uma das subclasses indicadas foram identificadas subclasse com menores graus de abrangência. Na subclasse indicada com a letra “a” foram identificadas as subclasses: i. premissa que não é necessariamente declarada; e ii. premissa “aceita” pela comunidade científica. Na subclasse indicada pela letra “b” foram identificadas as subclasses: i. deduzida dos axiomas de uma teoria; e ii. função de demonstração de algo. Na subclasse indicada pela letra “c” foram identificadas as subclasses: i. suposição provisória; e ii. enunciado que antecede outros enunciados.

As cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” identificadas foram: 1. tipos de suposições caracterizados; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “caracterizar cada um dos tipos de suposições”; 3. aumento do grau de clareza das variáveis envolvidas na escolha de manutenção ou exclusão de suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar os diversos tipos de suposições contidos nas perguntas formuladas”; e 5. aumento do grau de controle envolvido no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 7.2.3. são: 1. aumento da probabilidade de identificar os diferentes tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar as suposições contidas no problema de pesquisa durante sua delimitação; e 3. aumento da probabilidade de identificar os diferentes tipos de suposições contidas em problemas de pesquisa (p.e. durante demonstração da relevância científica e social).

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” foram: 1. aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições contidas em outros problemas de pesquisa em elaboração; e 2. aumento da probabilidade de identificar diferentes tipos de suposições implícitos em definições de processos ou fenômenos

contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

No Quadro 7.2.4 está apresentada a análise da classe de comportamentos “identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e três prováveis subclasses componentes dessa mesma categoria. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 prováveis classes de estímulos consequentes, sendo seis classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, três classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 7.2.4. são: 1. tipos de suposições caracterizados; e 2. presença de diferentes tipos de suposições nas perguntas formuladas. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as subclasses: a. pressuposto; b. tese; e c. hipótese.

No Quadro 7.2.4. estão indicadas as seis classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas”: 1. tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas, identificados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de clareza relacionado das variáveis envolvidas nas escolhas relacionadas a exclusão (ou manutenção) das suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 5. aumento do grau de controle relacionado ao processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

QUADRO 7.2.4

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR OS TIPOS DE SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Tipos de suposições caracterizados; 2. Presença de diferentes tipos de suposições nas perguntas formuladas a. pressuposto; b. tese; c. hipótese (...)	Identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas, identificados; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de clareza relacionado das variáveis envolvidas na escolha relacionadas a exclusão (ou manutenção) das suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 5. Aumento do grau de controle relacionado ao processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de estimar o grau de indução das suposições contidas nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições contidos no problema de pesquisa durante sua delimitação; 3. Aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social); (...)
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições contidas em outros problemas de pesquisa em elaboração; 2. Aumento da probabilidade de identificar diferentes tipos de suposições implícitos em definições de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); (...)

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 7.2.4. foram: 1. aumento da probabilidade de estimar o grau de indução das suposições contidas nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições contidos no problema de pesquisa durante sua delimitação; e 3. aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições presentes na literatura (p.e. durante demonstração da relevância científica e social).

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos indicadas no Quadro 7.2.4. são: 1. aumento da probabilidade de identificar os tipos de suposições contidas em outros problemas de pesquisa em elaboração; e 2. aumento da probabilidade de identificar diferentes tipos de suposições implícitos em definições de processos ou fenômenos contidos em ambientes com os quais interage durante outros tipos de intervenção (direta e indireta).

A análise da classe “estimar grau de indução de cada suposição, contida nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa” está apresentada no Quadro 7.2.5. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificada uma classe: estimar grau de indução de cada suposição, contida nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 19 classes de estímulos, sendo nove classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, oito classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos são componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 7.2.5

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Identificação das suposições contidas nas perguntas formuladas; 2. Possíveis graus de indução das suposições, contidas nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes a. alterações, em diversos graus, em comportamentos de projetar o procedimento de coleta de dados; b. alterações, na definição das variáveis a serem observadas i. alterações na definição das variáveis dependentes; ii. alterações na definição das variáveis independentes; iii. alterações na definição das variáveis a serem controladas; iv. alterações na definição das variáveis a serem intervenientes; (...)	Estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa	Imediatas 1. Graus de indução das suposições contidas nas perguntas formuladas, estimados; 2. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas na escolha relacionadas a exclusão (ou manutenção) das suposições contidas nas perguntas formuladas; 3. Aumento do grau de clareza das variáveis envolvidas na escolha de manutenção ou exclusão de suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “excluir suposições avaliadas com elevado grau de indução”; 6. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “manter suposições avaliadas com baixo grau de indução”; 7. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “descrever os comportamentos envolvidos na manutenção das suposições avaliadas com baixo grau de indução”; 8. Aumento do grau de controle relacionado ao processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; 9. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de formular o problema de pesquisa com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 2. Aumento da probabilidade de excluir suposições identificadas com elevado grau de indução aos comportamentos subsequentes; 3. Aumento da probabilidade de manter suposições identificadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 4. Aumento da probabilidade de descrever comportamentos envolvidos na escolha de manter suposições com suposições identificadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 5. Aumento da probabilidade de estimar o grau de indução de suposições contidas no problema de pesquisa durante a delimitação; 6. Aumento da probabilidade de estimar o grau de indução de suposições contidas em outros problemas de pesquisa (durante sistematização do conhecimento existente a respeito dos processos ou fenômenos que serão estudados); 7. Aumento da probabilidade de estimar o grau de confiabilidade das suposições contidas nas perguntas formuladas; 8. Aumento da probabilidade de formular novas perguntas relacionadas ao grau de indução das suposições; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de estimar grau de indução de suposições contidas em problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de prever decorrências de definir fenômenos ou processo presentes nos ambientes com os quais interage de acordo com as

		suposições; (...)
--	--	----------------------

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “ESTIMAR GRAU DE INDUÇÃO DE CADA SUPOSIÇÃO,
CONTIDA NAS PERGUNTAS FORMULADAS, AOS COMPORTAMENTOS SUBSEQUENTES DE
DESENVOLVIMENTO DO PROBLEMA DE PESQUISA”

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas duas classes de estímulos: 1. identificação das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 2. possíveis graus de indução das suposições, contidas nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as sete subclasses de estímulos, com dois diferentes graus de abrangência. As subclasses de estímulos identificadas com maiores graus de abrangência são: a. alterações, em diversos graus, em comportamentos de projetar o procedimento de coleta de dados; e b. alterações, na definição das variáveis a serem observadas. Na subclasse de estímulos indicada com a letra “b” foram identificadas as subclasses componentes: i. alterações na definição das variáveis dependentes; ii. alterações na definição das variáveis independentes; iii. alterações na definição das variáveis a serem controladas; e iv. alterações na definição das variáveis a serem intervenientes.

Na subcategoria “imediatas” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 7.2.5. foram: 1. graus de indução das suposições contidas nas perguntas formuladas, estimados; 2. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas na escolhas relacionadas a exclusão (ou manutenção) das suposições contidas nas perguntas formuladas; 3. aumento do grau de clareza das variáveis envolvidas na escolha de manutenção ou exclusão de suposições contidas nas perguntas formuladas; 4. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “excluir suposições avaliadas com elevado grau de indução”; 6. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “manter suposições avaliadas com baixo grau de indução”; 7. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “descrever os comportamentos envolvidos na manutenção das suposições avaliadas com baixo grau de indução”; 8. aumento do grau de controle relacionado ao processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 9. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de formular o problema de

pesquisa com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 2. aumento da probabilidade de excluir suposições identificadas com elevado grau de indução aos comportamentos subsequentes; 3. aumento da probabilidade de manter suposições identificadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 4. aumento da probabilidade de descrever comportamentos envolvidos na escolha de manter suposições com suposições identificadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 5. aumento da probabilidade de estimar o grau de indução de suposições contidas no problema de pesquisa durante a delimitação; 6. aumento da probabilidade de estimar o grau de indução de suposições contidas em outros problemas de pesquisa (durante sistematização do conhecimento existente a respeito dos processos ou fenômenos que serão estudados); 7. aumento da probabilidade de estimar o grau de confiabilidade das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 8. aumento da probabilidade de formular novas perguntas relacionadas ao grau de indução das suposições.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de estimar grau de indução de suposições contidas em problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de prever decorrências de definir fenômenos ou processo presentes nos ambientes com os quais interage de acordo com as suposições.

No Quadro 7.2.6 está apresentada a análise da classe de comportamentos “excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento so problema de pesquisa” Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi indentificada uma classe: excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento so problema de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos consequentes” 12 classes de estímulos foram identificadas, sendo seis classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 7.2.6. são: 1. graus de indução das suposições

contidas nas perguntas formuladas, estimado; e 2. presença de suposições que apresentam elevados graus de indução aos comportamento subsequentes.

QUADRO 7.2.6

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “EXCLUIR SUPOSIÇÕES, CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS, ESTIMADAS COM ALTO GRAU DE INDUÇÃO AOS COMPORTAMENTOS SUBSEQUENTES DE DESENVOLVIMENTO DO PROBLEMA DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Graus de indução das suposições contidas nas perguntas formuladas, estimado; 2. Presença de suposições que apresentam elevados graus de indução aos comportamentos subsequentes; (...)	Excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa	Imediatas 1. Exclusão das suposições estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. Aumento do grau de confiabilidade dos dados a serem coletados; 3. Aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos a serem estudados; 4. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas”; 6. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade do problema de pesquisa não conter suposições; 3. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; 4. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem verificados experimentalmente; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com ausência de suposições; 2. Aumento da probabilidade de excluir suposições contidas em formulações de

		problemas de pesquisa; (...)
--	--	---------------------------------

Na subcategoria “imediatas” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 7.2.6. são: 1. exclusão das suposições estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. aumento do grau de confiabilidade dos dados a serem coletados; 3. aumento do grau de delimitação dos processos ou fenômenos a serem estudados; 4. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas”; e 6. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas.

As quatro classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 7.2.6. são: 1. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade do problema de pesquisa não conter suposições; 3. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; e 4.

aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem verificados experimentalmente.

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos indicadas no Quadro 7.2.6 são: 1. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com ausência de suposições; e 2. aumento da probabilidade de excluir suposições contidas em formulações de problemas de pesquisa.

No Quadro 7.2.7. está apresentada a análise da classe de comportamentos “manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”. Estão indicadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” é indicada a classe: manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos

consequentes” foram identificadas nove prováveis classes de estímulos, distribuídas nas subcategorias “imediatas”, “a médio prazo” e “a longo prazo”.

QUADRO 7.2.7

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “MANTER AS SUPOSIÇÕES ESTIMADAS COM BAIXO GRAU DE INDUÇÃO AOS COMPORTAMENTOS SUBSEQUENTES DE DESENVOLVIMENTO DO PROBLEMA DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Suposições contidas nas perguntas formuladas, estimadas;</p> <p>2. Presença de suposições com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa;</p> <p>(...)</p>	<p>Manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Manutenção das suposições contidas nas perguntas formuladas; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência de prováveis classe de comportamentos “descrever os comportamentos relacionados a manutenção das suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; <p>(...)</p>
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de descrever os comportamentos relacionados a manutenção das suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de formular novas perguntas relacionadas ao grau de indução das suposições mantidas; <p>(...)</p>
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de manter suposições estimadas com baixo grau de indução durante formulação de outros problema de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos com emprego de suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes, durante outros tipos de intervenções (diretas ou indiretas); <p>(...)</p>

Foram identificadas as duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”: 1. suposições contidas nas perguntas formuladas, estimadas; e 2. presença de suposições com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa.

Na subcategoria “imediatas” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 7.2.7. foram: 1. manutenção das suposições contidas nas perguntas formuladas; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência de prováveis classe de comportamentos “descrever os comportamentos relacionados a manutenção das suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas.

As três classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 7.2.7. são: 1. aumento da probabilidade de descrever os comportamentos relacionados a manutenção das suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; e 3. aumento da probabilidade de formular novas perguntas relacionadas ao grau de indução das suposições mantidas.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de manter suposições estimadas com baixo grau de indução durante formulação de outros problema de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de definir fenômenos ou processos com emprego de suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes, durante outros tipos de intervenções (diretas ou indiretas).

No Quadro 7.2.8. está apresentada a análise da classe de comportamentos “descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas”. Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” está indicada a classe: descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos

consequentes” estão indicadas 12 classes de estímulos, sendo cinco componentes da subcategoria “imediatas”, outras cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 7.2.8

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DESCREVER COMPORTAMENTOS RELACIONADOS À MANUTENÇÃO DE SUPOSIÇÕES CONTIDAS NAS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Manutenção de suposições com baixo grau de indução; 2. Comportamentos que explicitam as variáveis envolvidas na decisão de manter as suposições avaliadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; (...)	Descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas	Imediatas 1. Comportamentos relacionados a manutenção das suposições contidas nas perguntas formuladas, descritos; 2. Diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade da provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de identificar suposições com alto grau de indução, anteriormente não identificadas; 2. Aumento da probabilidade de excluir suposições diante identificação de suposições com alto grau de indução, durante descrição dos comportamentos relacionados à manutenção das suposições; 3. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; 5. Aumento da probabilidade de descrever comportamentos ao definir de conceitos (p.e. durante descrição dos procedimentos de coleta de dados); (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de descrever comportamentos relacionados a definição (com o emprego de suposições) de fenômenos ou de processos durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); 2. Aumento da probabilidade de descrever comportamentos relacionados a manutenção de suposições estimadas com baixo grau de indução, durante formulação de problemas de

As duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 7.2.8. são: 1. manutenção de suposições com baixo grau de indução; e 2. comportamentos que explicitam as variáveis envolvidas na decisão de manter as suposições avaliadas com baixo grau de indução aos comportamento subsequentes.

Na subcategoria “imediatas” foram identificadas as cinco classes de estímulos consequentes: 1. comportamentos relacionados a manutenção das suposições contidas nas perguntas formuladas, descritos; 2. diminuição do grau de ansiedade envolvido na ocorrência de respostas da classe “descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade da provável ocorrência da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 7.2.8. são: 1. aumento da probabilidade de identificar suposições com alto grau de indução, anteriormente não identificadas; 2. aumento da probabilidade de excluir suposições diante identificação de suposições com alto grau de indução, durante descrição dos comportamentos relacionados à manutenção das suposições; 3. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 4. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; e 5. aumento da probabilidade de descrever comportamentos ao definir de conceitos (p.e. durante descrição dos procedimentos de coleta de dados).

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos indicadas no Quadro 7.2.8. são: 1. aumento da probabilidade de descrever comportamentos relacionados a definição (com o emprego de suposições) de fenômenos ou de processos durante outros tipos de intervenção (direta e indireta); e 2. aumento da probabilidade de descrever comportamentos relacionados a manutenção de suposições estimadas com baixo grau de indução, durante formulação de problemas de pesquisa.

No Quadro 7.2.9. está apresentada a análise da classe de comportamentos “aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições”. A classe em análise foi identificada como a provável última classe de comportamentos intermediária d.....

QUADRO 7.2.9

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “APERFEIÇOAR A REDAÇÃO DAS PERGUNTAS FORMULADAS COM SUPOSIÇÕES”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Grau de indução das suposições contidas nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes, avaliado; 2. Redação das perguntas formuladas com presença de suposições estimadas com diversos graus de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; (...)	Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Redação das perguntas aperfeiçoadas; 2. Aumento do grau de precisão dos termos que fazem referência a suposições; 3. Aumento do grau de exequibilidade do problema de pesquisa; 4. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições”; 5. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 6. Aumento do grau de controle relacionado ao processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; 7. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de delimitar as perguntas formuladas; 3. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de formular o problema de pesquisa com ausência de suposições; 5. Aumento da probabilidade de formular o problema de pesquisa com suposições (avaliadas e explicitadas) com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 6. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; 7. Aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem verificados experimentalmente; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com ausência de suposições; 2. Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com presença de suposições com baixo grau de indução (avaliadas e explicitadas); 3. Aumento da probabilidade de descrever fenômenos ou processos ou quais irá intervir (direta e indiretamente) com ausência de suposições; 4. Aumento da probabilidade de descrever fenômenos ou processos ou quais irá intervir (direta e indiretamente) com baixo grau de indução (avaliadas e explicitadas);

		(...)
--	--	-------

Foram identificadas duas prováveis classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 18 classes de estímulos, sendo sete componentes da subcategoria “imediatas”, outras classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” identificadas foram: 1. grau de indução das suposições contidas nas perguntas formuladas aos comportamentos subsequentes, avaliado; e 2. redação das perguntas formuladas com presença de suposições estimadas com diversos graus de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa.

Na subcategoria “imediatas” as sete classes de estímulos indicadas no Quadro 7.2.9. são: 1. redação das perguntas aperfeiçoadas; 2. aumento do grau de precisão dos termos que fazem referência a suposições; 3. aumento do grau de exequibilidade do problema de pesquisa; 4. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições”; 5. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas”; 6. aumento do grau de controle relacionado ao processo de avaliação das suposições contidas nas perguntas formuladas; e 7. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 7.2.9. são: 1. aumento da probabilidade de especificar as variáveis contidas

nas perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de delimitar as perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas ao longo do processo de formulação do problema de pesquisa; 4. aumento da probabilidade de formular o problema de pesquisa com ausência de suposições; 5. aumento da probabilidade de formular o problema de pesquisa com suposições (avaliadas e explicitadas) com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes; 6. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem estudados por outros pesquisadores; e 7. aumento da probabilidade dos dados a respeito do fenômeno ou do processo serem verificados experimentalmente.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos indicadas no Quadro 7.2.9. são: 1. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com ausência de suposições; 2. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com presença de suposições com baixo grau de indução (avaliadas e explicitadas); 3. aumento da probabilidade de descrever fenômenos ou processos ou quais irá intervir (direta e indiretamente) com ausência de suposições; e 4. aumento da probabilidade de descrever fenômenos ou processos ou quais irá intervir (direta e indiretamente) com baixo grau de indução (avaliadas e explicitadas).

7.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe geral “avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas” e de seus prováveis componentes

Quais os elementos que compõem o processo de avaliação de suposições contidas nas perguntas formuladas? De acordo com Botomé (1997) a identificação e a avaliação das suposições é relevante, pois aumenta o grau de controle do pesquisador em relação aos termos e processos contidos no problema de pesquisa em desenvolvimento. O autor indica que o início do processo de avaliação das suposições ocorre com a identificação de suposições contidas em termos e enunciados, por vezes “familiares”, mas que podem interferir no processo de produção de conhecimento. Durante o processo de especificação das variáveis, possivelmente, os termos que costumeiramente são empregados sem avaliações são definidos, no entanto, a definição empregada pode conter algum tipo de suposição, sendo necessário, dessa forma, avaliar a possibilidade de haver suposições nas perguntas formuladas.

No Quadro 7.1.1. estão apresentados os prováveis elementos que compõem o processo de avaliação de suposições. Três classes de estímulos pertencentes a categoria “classes de estímulos antecedentes” parecem orientar a avaliação das suposições: tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas (hipótese, pressuposto e tese); grau de indução das suposições aos comportamentos subsequentes; e grau de confiabilidade das suposições contidas nas perguntas formuladas.

As características de cada um dos tipos de suposições (pressupostos, teses e hipóteses) são apresentadas no Quadro 7.2.3.. As características da suposição do tipo “pressuposto”, indicadas no Quadro 7.2.3., são: (1) premissa que não é necessariamente declarada e (2) premissa “aceita” pela comunidade científica. Botomé (1997) indica que as suposições serão denominadas de pressupostos diante da escolha do pesquisador em não verificá-las, sendo que tais suposições necessariamente precisam ser aceitadas pela comunidade científica.

As características do tipo de suposição denominado de “hipótese” estão indicadas também no Quadro 7.2.3.: (1) suposição provisória; e (2) enunciado que antecede outros enunciados. No entanto, Rudio (1980) indica mais algumas características de uma hipótese: a) deve ser plausível, ou seja, admitível de ser aceita; b) ausência de contradição no enunciado ou na teoria envolvendo a hipótese; c) indicação do que será observado; d) verificável por processos científicos; e) suficiente grau de clareza para fazer referencia aos fenômenos; f) conter somente os termos necessários para compreensão (concisão); g) tem função de explicar um enunciado. As características de uma hipótese indicada pelo autor, delimitam com maior grau de precisão, a definição de um enunciado contendo o tipo de suposição denominado de “hipótese”.

O processo nuclear de avaliação das suposições está apresentado no Quadro 7.2.5. (estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa). A partir da provável classe de estímulos “grau de indução aos comportamentos subsequentes” foram derivadas as duas subclasses: alterações, em diversos graus, nos comportamentos de projetar procedimentos de coleta de dados; e alterações, na definição das variáveis a serem observadas (alterações na variáveis dependentes; alterações nas variáveis independentes; alterações nas variáveis a serem controladas; e alterações na definição das variáveis a serem intervenientes). Além das subclasses indicadas, possivelmente há outras subclasses que são alteradas devido a presença de suposições.

A partir da ocorrência da classe de comportamentos “estimar grau de indução de cada suposição contida nas perguntas formuladas, aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa” (indicada no Quadro 7.2.5.), duas diferentes classes de comportamentos podem ocorrer: a primeira possibilidade é “excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa” (Quadro 7.2.6.); a segunda possibilidade é “manter suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes” (Quadro 7.2.7.) e “descrever comportamentos relacionados a manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas” (Quadro 7.2.8.). e alterar a redação das perguntas ou excluir e alterar a redação das perguntas. Conforme os processos indicados nos Quadros 7.2.6., 7.2.7. e 7.2.8., Botomé (1997) também indica a relevância de explicitar o processo de manutenção de suposições como parte do processo de avaliação de suposições.

Considerando que método científico é o controle da variáveis que interferem no processo de produção de conhecimento científico (Botomé, 1993), o grau de cientificidade de um problema de pesquisa dependerá diretamente do grau de controle obtido pelo pesquisador. Eco (2012) indica que um dos aspectos que permite que o problema de pesquisa seja denominado de “científico” é o fornecimento de elementos para verificação e avaliação das hipóteses contidas em uma dado problema de pesquisa. Os elementos os quais faz referência o autor, podem ser descrições das suposições e dos comportamentos relacionados as decisões relacionadas a manutenção das suposições. Dessa forma, sendo que as suposições podem induzir os resultados a serem obtidos (ou os comportamentos que irão ocorrer) é relevante que o pesquisador avalie, com o maior grau de precisão possível, quais as decorrências de manter ou excluir os diferentes tipos de suposições contidos no problema de pesquisa em desenvolvimento e explicitar tais decorrências, aumentando assim, o grau de “cientificidade” do problema de pesquisa.

CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “DECIDIR, DENTRE AS PERGUNTAS FORMULADAS, QUAL A PERGUNTA QUE CONSTITUIRÁ O PROBLEMA DE PESQUISA”

O processo de decisão do problema de pesquisa envolve uma série de classes de comportamentos. Contudo, na literatura é recorrente apenas a indicação do produto do processo de formulação, ou seja, as características de um “bom” problema de pesquisa. A partir da identificação das classes de comportamentos intermediárias integrantes do processo de decisão de uma pergunta para constituir o problema de pesquisa e a partir das análises dos comportamentos envolvidos em tais processos, é possível aumentar o grau de clareza e de relevância envolvidos no desenvolvimento desse processo comportamental.

8.1 Componentes e organização da classe geral de comportamentos “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa” em subclasses de comportamentos

No Quadro 8.1 está apresentada a análise da classe geral de comportamentos “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”. Foram identificadas quatro classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e oito subclasses de estímulos antecedentes. Na classe de respostas foi identificada a classe: decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 15 classes de estímulos e oito subclasses de estímulos, sendo seis classes componentes da subcategoria “imediatas”, outras sete classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 8.1.1

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “DECIDIR, DENTRE AS PERGUNTAS FORMULADAS, QUAL A PERGUNTA QUE CONSTITUIRÁ O PROBLEMA DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diversidade de perguntas formuladas relacionadas aos processos ou fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage; 2. Variáveis contidas nas perguntas formuladas, especificadas; 3. Suposições contidas nas perguntas formuladas, avaliadas; 4. Aspectos que interferem na escolha de uma pergunta para constituir o problema de pesquisa <ol style="list-style-type: none"> a. exequibilidade de desenvolvimento de cada pergunta formulada; b. relações entre perguntas formuladas e lacunas do conhecimento do pesquisador <ol style="list-style-type: none"> i. relevância de cada relação; ii. quantidade de relações; c. relações entre perguntas formuladas e projetos profissionais do pesquisador <ol style="list-style-type: none"> i. relevância de cada relação; ii. quantidade de relações; d. prováveis decorrências sociais de desenvolvimento das perguntas formuladas; <p>(...)</p>	<p>Decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pergunta que constituirá o problema de pesquisa, selecionada <ol style="list-style-type: none"> a. com alto grau de precisão dos termos contidos na pergunta; b. com alto grau de exequibilidade; c. com relações com projetos profissionais do pesquisador; d. com prováveis decorrências sociais identificadas; 2. Aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados; 3. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”; 4. Aumento do grau de previsibilidade da provável ocorrência da classe de comportamentos “deimitar o problema de pesquisa formulado”; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de um problema de pesquisa; 6. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de finalizar o processo de produção de conhecimento em desenvolvimento; 2. Aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância social; 3. Aumento da probabilidade de avaliar os projetos profissionais do pesquisador; 4. Aumento da probabilidade de avaliar o grau de relevância (científica e social) do problema de pesquisa em outras etapas do processo de produção conhecimento (p.e.: durante a redação da introdução); 5. Aumento da probabilidade de projetar os procedimentos de coleta de dados coerentes com o grau de exequibilidade da pergunta de pesquisa selecionada; 6. Aumento da probabilidade de delimitar a pergunta de pesquisa escolhida; 7. Aumento da probabilidade da pergunta que constitui o problema de pesquisa ser respondida; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular perguntas de pesquisa sob controle das variáveis relevantes <ol style="list-style-type: none"> a. grau de exequibilidade; b. grau de relevância social; c. grau de relações entre lacunas de conhecimento e as perguntas formuladas; d. grau de relações entre projetos profissionais do pesquisador e as perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de decidir, dentre os processos ou fenômenos identificados, qual processo ou fenômeno irá intervir (direta e indiretamente);

Foram identificadas as quatro classes de estímulos antecedentes: 1. diversidade de perguntas formuladas relacionadas aos processos ou fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage; 2. variáveis contidas nas perguntas formuladas, especificadas; 3. suposições contidas nas perguntas formuladas, avaliadas; e 4. aspectos que interferem na escolha de uma pergunta para constituir o problema de pesquisa. Na classe de estímulos indicadas com o número “4” foram identificadas oito subclasses de estímulos distribuídas em dois graus de abrangência. As subclasses de estímulos com maiores graus de abrangência foram: a. exequibilidade de desenvolvimento de cada pergunta formulada; b. relações entre perguntas formuladas e lacunas do conhecimento do pesquisador; c. relações entre perguntas formuladas e projetos profissionais do pesquisador; e d. prováveis decorrências sociais de desenvolvimento das perguntas formuladas. Na subclasse de estímulos indicada com a letra “b” foram identificadas as subclasses de estímulos componentes: i. relevância de cada relação; e ii. quantidade de relações. Na subclasse de estímulos indicadas com a letra “c” foram identificadas as subclasses de estímulos: i. relevância de cada relação; e ii. quantidade de relações.

As sete classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” iniciadas no Quadro 8.1.1. são: 1. pergunta que constituirá o problema de pesquisa, selecionada; 2. aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados; 3. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”; 4. aumento do grau de previsibilidade da provável ocorrência da classe de comportamentos “deimitar o problema de pesquisa formulado”; 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de formulação de um problema de pesquisa; e 6. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes. Na classe de estímulos indicada com o número “1” foram identificadas as subclasses: a. com alto grau de precisão dos termos contidos na pergunta; b. com alto grau de exequibilidade; c. com relações com projetos profissionais do pesquisador; e d. com prováveis decorrências sociais identificadas.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos indicadas no Quadro 8.1.1. são: 1. aumento da probabilidade de finalizar o processo de produção de conhecimento em desenvolvimento; 2. aumento da probabilidade de produzir

conhecimento com elevado grau de relevância social; 3. aumento da probabilidade de avaliar os projetos profissionais do pesquisador; 4. aumento da probabilidade de avaliar o grau de relevância (científica e social) do problema de pesquisa em outras etapas do processo de produção conhecimento (p.e.: durante a redação da introdução); 5. aumento da probabilidade de projetar os procedimentos de coleta de dados coerentes com o grau de exequibilidade da pergunta de pesquisa selecionada; 6. aumento da probabilidade de delimitar a pergunta de pesquisa escolhida; e 7. aumento da probabilidade da pergunta que constitui o problema de pesquisa ser respondida.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 8.1.1. são: 1. aumento da probabilidade de formular perguntas de pesquisa sob controle das variáveis relevantes; e 2. aumento da probabilidade de decidir, dentre os processos ou fenômenos identificados, qual processo ou fenômeno irá intervir (direta e indiretamente). Na classe de estímulos indicada com o número “1” foram identificadas as subclasses de estímulos: a. grau de exequibilidade; b. grau de relevância social; c. grau de relações entre lacunas de conhecimento e as perguntas formuladas; e d. grau de relações entre projetos profissionais do pesquisador e as perguntas formuladas.

No Quadro 8.1.2 está apresentada a lista de classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta constituirá o problema de pesquisa”. Foram identificadas um total de 29 classes de comportamentos, sendo 13 classes analisadas comportamentalmente e 16 classes de comportamentos não analisadas. As classes analisadas foram: xxxx já a as classes de comportamentos não analisadas foram: xxxx.

QUADRO 8.1.2
CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES DA CLASSE GERAL “DECIDIR,
DENTRE AS PERGUNTAS FORMULADAS, QUAL A PERGUNTA QUE CONSTITUIRÁ O
PROBLEMA DE PESQUISA”

1. **Avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada**
 - 1.1 **Identificar a quantidade de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada**
 - 1.2 **Estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada**
 - 1.2.1 Identificar os comportamentos que serão desenvolvimentos para a produção de conhecimento a respeito de cada pergunta formulada
 - 1.2.1.1 Avaliar grau de clareza dos comportamentos que serão apresentados para a produção de conhecimento a respeito de cada pergunta formulada
 - 1.2.1.2 Avaliar grau de compreensão do pesquisador relacionado as perguntas formuladas
 - 1.2.1.3 Identificar lacunas de compreensão do pesquisador a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas
 - 1.2.2 Estimar quantidade de tempo necessária para desenvolver os comportamentos necessários para produzir conhecimento a respeito das perguntas formuladas
 - 1.3 **Comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada**
 - 1.4 **Identificar perguntas que apresentam elevadas probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável ‘exequibilidade’**
 2. **Estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada**
 - 2.1 **Caracterizar conceito denominado de “relevância social”**
 - 2.2 **Identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável denominada de “relevância social”**
 - 2.3 **Formular novas perguntas a respeito dos fenômenos ou dos processos contidos nas perguntas formuladas inicialmente com baixo grau de relevância social**
 - 2.4 Hierarquizar perguntas formuladas de acordo com o grau de relevância social
 - 2.5 **Identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social**
 3. **Avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas**
 - 3.1 Caracterizar lacunas relacionadas ao conhecimento do pesquisador
 - 3.2 Identificar perguntas que apresentam relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.3 Hierarquizar as perguntas formuladas de acordo com a quantidade de relações entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e os fenômenos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.4 Destacar as perguntas formuladas que apresentam maior quantidade de relações entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e os fenômenos e os processos contidos nas perguntas formuladas
 4. **Avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada**
 - 4.1 Caracterizar projetos profissionais do pesquisador
 - 4.2 Identificar perguntas que apresentam semelhanças entre as características dos projetos profissionais do pesquisador e os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas
 - 4.3 Hierarquizar perguntas formuladas de acordo com grau de semelhança entre os projetos profissionais do pesquisador e os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas
 - 4.4 Identificar perguntas que apresentam maiores grau de semelhança entre os projetos profissionais do pesquisador com os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas
 5. **Escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa**
 - 5.1 Excluir perguntas que apresentam baixo grau de exequibilidade
 - 5.2 identificar a pergunta que apresenta a maior quantidade de variáveis relevantes (exequibilidade, relevância social, lacunas de conhecimento do pesquisador, projetos profissionais do pesquisador)
-

8.2 Componentes das classes de comportamentos intermediárias integrantes da classe “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”

No Quadro 8.2.1 está apresentada a análise da classe “avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada”. Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e duas subclasses de estímulos. na categoria “classe de respostas” foi identificadas a classe: avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 13 classe, sendo cinco classes componentes da subcategoria “imediatas”, seis classes de estímulos compoentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de eetímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 8.2.1
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR GRAU DE
EXEQUIBILIDADE DE CADA PERGUNTA FORMULADA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Diversidade de perguntas formuladas; 2. Graus de exequibilidade de cada pergunta formulada a. perguntas que não são passíveis de conclusão no intervalo de tempo disponível; b. perguntas passíveis de serem concluídas no intervalo de tempo disponível; (...)	Avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> 1. Grau de exequibilidade de cada pergunta formulada, avaliado; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta, com elevado grau de exequibilidade, para constituir o problema de pesquisa”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão de uma pergunta para constituir o problema de pesquisa; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		<p style="text-align: center;">A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa com alto grau de exequibilidade; 2. Aumento da probabilidade de concluir as demais etapas do processo de produção de conhecimento; 3. Aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos que serão estudados; 4. Aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas; 5. Aumento da probabilidade de alterar a quantidade de tempo disponibilizada para o desenvolvimento do problema de pesquisa; 6. Aumento da probabilidade de avaliar grau de exequibilidade durante desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: projetar procedimentos de coleta de dados); (...)
		<p style="text-align: center;">A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de avaliar o grau de exequibilidade ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de avaliar o grau de exequibilidade durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as classes indicadas no Quadro 8.2.1. são: 1. diversidade de perguntas formuladas; e 2. graus de exequibilidade de cada pergunta formulada. Na classe de estímulos indicada com o número “2” são indicadas as duas subclasses de estímulos: a. perguntas que não são passíveis de conclusão no intervalo de tempo disponível; e b. perguntas passíveis de serem concluídas no intervalo de tempo disponível.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 8.2.1. são: 1. grau de exequibilidade de cada pergunta formulada, avaliado; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta, com elevado grau de exequibilidade, para constituir o problema de pesquisa”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão de uma pergunta para constituir o problema de pesquisa; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as seis classes de estímulos indicadas no quadro 8.2.1. são: 1. aumento da probabilidade de escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa com alto grau de exequibilidade; 2. aumento da probabilidade de concluir as demais etapas do processo de produção de conhecimento; 3. aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos que serão estudados; 4. aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas; 5. aumento da probabilidade de alterar a quantidade de tempo disponibilizada para o desenvolvimento do problema de pesquisa; e 6. aumento da probabilidade de avaliar grau de exequibilidade durante desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: projetar procedimentos de coleta de dados).

As duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 8.1.1. são: 1. aumento da probabilidade de avaliar o grau de exequibilidade ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de avaliar o grau de exequibilidade durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 8.2.2 está apresentada a análise da classe “identificar a quantidade de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada”. Foi identificada uma classe de estímulos antecedentes, uma classe de respostas (identificar a quantidade

de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada) e nove classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos consequentes”.

QUADRO 8.2.2

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Disponibilidade de horário do pesquisador para dedicação à produção de conhecimento (...)	Identificar a quantidade de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada	Imediatas 1. Quantidade de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada, identificada; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar perguntas que apresentam elevadas probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável ‘exequibilidade’”; 3. Aumento do grau de previsibilidade da provável ocorrência da classe de comportamentos “estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de estimar quantidade de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada; (...)
		A médio prazo 1. Aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável “exequibilidade”; 2. Aumento da probabilidade de identificar disponibilidade de horário durante o desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante o prejetar de procedimentos de coleta de dados); 3. Aumento da probabilidade de alterar a quantidade de tempo disponibilizada; (...)
		A longo prazo 1. Aumento da probabilidade de identificar a quantidade de tempo disponível para desenvolver outros problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar disponibilidade de tempo para desenvolvimento de outros tipos de intervenção (direta e indireta);

		(...)
--	--	-------

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR A QUANTIDADE DE TEMPO DISPONÍVEL PARA DESENVOLVIMENTO DE CADA PERGUNTA FORMULADA”

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foi identificada a classe de estímulos: disponibilidade de horário do pesquisador para dedicação à produção de conhecimento.

Foram identificadas quatro classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas”: 1. quantidade de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada, identificada; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar perguntas que apresentam elevadas probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável ‘exequibilidade’”; 3. aumento do grau de previsibilidade da provável ocorrência da classe de comportamentos “estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de estimar quantidade de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada.

Na subcategoria “a médio prazo” foram indicadas, no Quadro 8.2.2., as classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável “exequibilidade”; 2. aumento da probabilidade de identificar disponibilidade de horário durante o desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante o prejetar de procedimentos de coleta de dados); e 3. aumento da probabilidade de alterar a quantidade de tempo disponibilizada.

Na subcategoria “a longo prazo” foram indicadas, no Quadro 8.2.2., as duas classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de identificar a quantidade de tempo disponível para desenvolver outros problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar disponibilidade de tempo para desenvolvimento de outros tipos de intervenção (direta e indireta).

No Quadro 8.2.3 está apresentada a análise da classe de comportamentos “estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada”. Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e seis subclasses de estímulos componentes dessa categoria. Na categoria “classes de respostas” a classe identificadas

foi: estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 10 classes de estímulos.

QUADRO 8.2.3

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “ESTIMAR A QUANTIDADE DE TEMPO MÍNIMA NECESSÁRIA PARA DESENVOLVIMENTO DE CADA PERGUNTA FORMULADA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Diversidade de perguntas formuladas; 2. Quantidade de tempo mínima necessária para desenvolver cada pergunta formulada a. especificidades dos processos ou fenômenos que serão estudados; b. grau de compreensão acerca dos processos ou fenômenos que serão estudados; c. grau de conhecimento acerca de informações da literatura científica a respeito dos fenômenos ou processos que serão estudados; d. grau de previsão, inicial, de procedimentos de coleta de dados para os fenômenos ou processos a serem estudados; e. grau de previsão, inicial, de procedimentos de tratamento dos dados para os fenômenos ou processos a serem estudados; f. grau de previsão, inicial, de procedimentos de análise dos dados para os fenômenos ou processos a serem estudados; (...)	Estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada	<p>Imediatas</p> 1. Quantidade de tempo mínima para desenvolvimento de cada pergunta formulada, estimada; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “estimar a quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de cada pergunta formulada”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “comparar quantidade de tempo disponível com quantidade de tempo necessária para o desenvolvimento de cada pergunta formulada”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada; (...)
		<p>A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para produzir conhecimento a respeito das perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável exequibilidade; 3. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 4. Aumento da probabilidade de identificar a quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento do problema de pesquisa durante outras etapas do processo de produção de conhecimento (p.e.: projetar procedimentos de coleta de dados); (...)
		<p>A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de estimar quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de outros problemas de pesquisa;

		2. Aumento da probabilidade de estimar quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)
--	--	--

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas as duas classes de estímulos: 1. diversidade de perguntas formuladas; e 2. quantidade de tempo mínima necessária para desenvolver cada pergunta formulada. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as subclasses: a. especificidades dos processos ou fenômenos que serão estudados; b. grau de compreensão acerca dos processos ou fenômenos que serão estudados; c. grau de conhecimento acerca de informações da literatura científica a respeito dos fenômenos ou processos que serão estudados; d. grau de previsão, inicial, de procedimentos de coleta de dados para os fenômenos ou processos a serem estudados; e. grau de previsão, inicial, de procedimentos de tratamento dos dados para os fenômenos ou processos a serem estudados; e f. grau de previsão, inicial, de procedimentos de análise dos dados para os fenômenos ou processos a serem estudados.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” idnciadas no quadro 8.2.3. são: 1. quantidade de tempo mínima para desenvolvimento de cada pergunta formulada, estimada; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “estimar a quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de cada pergunta formulada”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “comparar quantidade de tempo disponível com quantidade de tempo necessária para o desenvolvimento de cada pergunta formulada”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos identificadas são: 1. aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para produzir conhecimento a respeito das perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável exequibilidade; 3. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; e 4. aumento da probabilidade de identificar a quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento do problema de pesquisa durante

outras etapas do processo de produção de conhecimento (p.e.: projetar procedimentos de coleta de dados).

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 8.2.3. são: 1. aumento da probabilidade de estimar quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de outros problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de estimar quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 8.2.4 está apresentada a análise da classe de comportamentos “comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolver cada uma das perguntas formuladas”. Foram identificadas três classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolver cada uma das perguntas formuladas. Na categoria “classe de estímulos consequentes” foram identificadas nove classes de estímulos, sendo quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e outras duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas as classes de estímulos: 1. quantidade de tempo disponível do pesquisador para desenvolver cada pergunta formulada, identificada; 2. quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de cada perguntas formuladas, estimada; e 3. diferença entre a quantidade de tempo mínima para o desenvolvimento de cada pergunta formulada e a quantidade de tempo disponível do pesquisador.

Na subcategoria “imediatas” as quatro classes de estímulos indicadas no Quadro 8.2.4. são: 1. comparação realizada da quantidade de tempo disponível do pesquisador comparada com a quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento do problema de pesquisa; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “comparar a quantidade de tempo do pesquisador disponível com a quantidade de tempo necessária para desenvolvimento de cada uma das perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável exequibilidade”;

e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de estimar quantidade de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada.

QUADRO 8.2.4

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “COMPARAR A QUANTIDADE DE TEMPO DISPONÍVEL DO PESQUISADOR COM A QUANTIDADE DE TEMPO MÍNIMA NECESSÁRIA PARA DESENVOLVIMENTO DE CADA PERGUNTA

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<ol style="list-style-type: none"> Quantidade de tempo disponível do pesquisador para desenvolver cada pergunta formulada, identificada; Quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento de cada pergunta formulada, estimada; Diferença entre a quantidade de tempo mínima para o desenvolvimento de cada pergunta formulada e a quantidade de tempo disponível do pesquisador; (...) 	<p>Comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento cada pergunta formulada</p>	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Comparação realizada da quantidade de tempo disponível do pesquisador comparada com a quantidade de tempo mínima necessária para o desenvolvimento do problema de pesquisa; Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “comparar a quantidade de tempo do pesquisador disponível com a quantidade de tempo necessária para desenvolvimento de cada uma das perguntas formuladas”; Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável exequibilidade”; Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de estimar quantidade de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada; (...) <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam elevados graus de exequibilidade; Aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo mínima necessária com a quantidade de tempo disponível do pesquisador durante outras etapas de desenvolvimento do problema de pesquisa; (...) <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo necessária ao formular outros problemas de pesquisa; Aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo necessária para desenvolvimento de outros tipos de intervenção (direta e indireta); (...)

FORMULADA”

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 8.2.4. são: 1. aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam elevados graus de exequibilidade; e 2. aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo mínima necessária com a quantidade de tempo disponível do pesquisador durante outras etapas de desenvolvimento do problema de pesquisa.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos indicadas no Quadro 8.2.4. são: 1. aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo necessária ao formular outros problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo necessária para desenvolvimento de outros tipos de intervenção (direta e indireta).

No Quadro 8.2.5. está apresentada a análise da classe de comportamentos “identificar perguntas que apresentam elevadas probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável ‘exequibilidade’”. Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. A classe indicada na categoria “classe de respostas” é: identificar perguntas que apresentam elevadas probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável ‘exequibilidade’. Foram identificadas 11 classes de estímulos, sendo quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indicadas no Quadro 8.2.5. são: 1. comparação entre a disponibilidade de tempo do pesquisador e quantidade mínima de tempo para desenvolvimento de cada pergunta formulada; e 2. perguntas que apresentam diferentes graus de probabilidade de serem concluídas.

QUADRO 8.2.5
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR PERGUNTAS QUE APRESENTAM ELEVADOS GRAUS DE PROBABILIDADES DE SEREM CONCLUÍDAS (DE ACORDO COM A VARIÁVEL ‘EXEQUIBILIDADE’)”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Comparação entre a disponibilidade de tempo do pesquisador e quantidade mínima de tempo para desenvolvimento de cada pergunta formulada;</p> <p>2. Perguntas que apresentam diferentes graus de probabilidade de serem concluídas;</p> <p>(...)</p>	<p>Identificar perguntas que apresentam elevadas probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável ‘exequibilidade’</p>	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> <p>1. Perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas identificadas;</p> <p>2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas”;</p> <p>3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de exequibilidade”;</p> <p>4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de estimar quantidade de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada;</p> <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A médio prazo</p> <p>1. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas;</p> <p>2. Aumento da probabilidade de avaliar a quantidade de tempo disponível ao longo do desenvolvimento do problema de pesquisa;</p> <p>3. Aumento da probabilidade de escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de exequibilidade;</p> <p>4. Aumento da probabilidade de concluir as etapas subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa;</p> <p>5. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados;</p> <p>(...)</p> <p style="text-align: center;">A longo prazo</p> <p>1. Aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam elevados graus de probabilidade de serem concluídas durante formulações de problemas de pesquisa;</p> <p>2. Aumento da probabilidade de identificar possibilidades de intervenção que apresentam elevados graus de probabilidade de serem</p>

		concluídas; (...)
--	--	----------------------

Na subcategoria “imediatas” as quatro classes de estímulos indiciadas no Quadro 8.2.5. são: 1. perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar perguntas que apresentam maiores probabilidades de serem concluídas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de exequibilidade”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de estimar quantidade de avaliação do grau de exequibilidade de cada pergunta formulada.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 8.2.5. são: 1. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de avaliar a quantidade de tempo disponível ao longo do desenvolvimento do problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de escolher uma perguntas para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de exequibilidade; 4. aumento da probabilidade de concluir as etapas subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa; e 5. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados.

Na subcategoria “a longo prazo” as duas classes de estímulos indicadas são: 1. aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam elevados graus de probabilidade de serem concluídas durante formulações de problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar possibilidades de intervenção que apresentam elevados graus de probabilidade de serem concluídas.

A análise da classe “estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada” está apresentada no Quadro 8.2.6. Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e seis subclasses de estímulos componentes a essa categoria. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 classes de estímulos, sendo cinco classes componentes da subcategoria “imediatas”, quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes compoentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 8.2.6

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “ESTIMAR GRAU DE

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
<p>1. Diversidade de perguntas formuladas;</p> <p>2. Perguntas formuladas com diversos grau de relevância social</p> <p>a. mudanças que podem ser produzidas ao produzir conhecimento a respeito de cada pergunta formulada;</p> <p>b. grau de prejuízo sofrido pelas pessoas devido a ausência do conhecimento produzido a respeito de cada pergunta;</p> <p>c. grau de urgência do desenvolvimento de cada pergunta formuladas</p> <p>d. quantidade de pessoas beneficiadas pelo conhecimento produzido;</p> <p>e. quantidade de benefícios produzidos para as pessoas afetadas pelo conhecimento produzido;</p> <p>(...)</p>	<p>Estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada</p>	<p>Imediatas</p> <p>1. Grau de relevância social de cada pergunta formuladas, estimado;</p> <p>2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada”;</p> <p>3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “escolher a pergunta, com alto grau de relevância social, para constituir o problema de pesquisa”;</p> <p>4. Aumento do grau de motivação para estudar os fenômenos ou processos contidos nas perguntas que apresentam maiores graus de relevância social;</p> <p>5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão de uma pergunta para constituir o problema de pesquisa;</p> <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <p>1. Aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir problema de pesquisa com alto grau de relevancia social;</p> <p>2. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão estudados;</p> <p>3. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas;</p> <p>4. Aumento da probabilidade de avaliar grau de relevância social, durante demais etapas de desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante a delimitação do problema de pesquisa);</p> <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <p>1. Aumento da proabilidade de estimar grau de relevância social de outros problemas de pesquisa;</p> <p>2. Aumento da probabilidade de estimar grau de relevância social durante outros tipos de intervenção (diretas e indretas);</p> <p>(...)</p>
RELEVÂNCIA SOCIAL DE CADA PERGUNTA FORMULADA”		

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as duas classes de estímulos indicadas no Quadro 8.2.6. são: 1. diversidade de perguntas formuladas; e 2. perguntas formuladas com diversos grau de relevância social. Na classe de estímulos indicadas com o número “2” foram indicadas as cinco subclasses de estímulos antecedentes: a. mudanças que podem ser produzidas ao produzir conhecimento a respeito de cada pergunta formulada; b. grau de prejuízo sofrido pelas pessoas devido a ausência do conhecimento produzido a respeito de cada pergunta; c. grau de urgência do desenvolvimento de cada pergunta formuladas; d. quantidade de pessoas beneficiadas pelo conhecimento produzido; e e. quantidade de benefícios produzidos para as pessoas afetadas pelo conhecimento produzido.

As cinco classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” foram: 1. grau de relevância social de cada pergunta formuladas, estimado; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a ocorrência da provável classe de comportamentos “escolher a pergunta, com alto grau de relevância social, para constituir o problema de pesquisa”; 4. aumento do grau de motivação para estudar os fenômenos ou processos contidos nas perguntas que apresentam maiores graus de relevância social; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão de uma pergunta para constituir o problema de pesquisa.

Na subcategoria “a médio prazo” foram identificadas as classes de estímulos consequentes: 1. aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir problema de pesquisa com alto grau de relevancia social; 2. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão estudados; 3. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; e 4. aumento da probabilidade de avaliar grau de relevância social, durante demais etapas de desenvolvimento do problema de pesquisa (p.e.: durante a delimitação do problema de pesquisa).

As duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da proabilidade de estimar grau de relevância social de outros problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de estimar grau de relevância social durante outros tipos de intervenção (diretas e indretas).

No Quadro 8.2.7 está apresentada a análise da classe de comportamentos “caracterizar o conceito denominado de ‘decorrências sociais’”. Foi identificada uma classe de estímulos componente da categoria “classes de estímulos antecedentes” e cinco subclasses de estímulos componentes da mesma classe de estímulos. Na categoria “classe de respostas” foi identificada a classe: caracterizar o conceito denominado de ‘decorrências sociais’. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 10 classes de estímulos, sendo quatro classes componentes da subcategoria “imeditas”, outras quatro classes de estímulos consequentes são componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos consequentes são componentes da subcategoria “a longo prazo”.

A classe de estímulos antecedentes indicada no Quadro 8.2.7. é: características do conceito denominado de “relevância social”. São indicadas cinco subclasses de estímulos componentes da classe de estímulos indicada: a. mudanças que podem ser produzidas ao produzir conhecimento a respeito de cada pergunta formulada; b. grau de prejuízo sofrido pelas pessoas devido a ausência do conhecimento produzido a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; c. grau de urgência do desenvolvimento de cada pergunta formuladas; d. quantidade de pessoas beneficiadas pelo conhecimento produzido; e e. quantidade de benefícios produzidos para as pessoas afetadas pelo conhecimento produzido.

Na subcategoria “imediatas” foram identificadas as quatro classes de estímulos consequentes: 1. conceito denominado de “relevância social” caracterizado; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência respostas da classe ‘caracterizar o conceito denominado de “relevância social”’; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável denominada de ‘relevância social’”; e 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas.

QUADRO 8.2.7

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “CARACTERIZAR O CONCEITO DENOMINADO DE ‘RELEVÂNCIA SOCIAL’”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Características do conceito denominado de “relevância social” a. mudanças que podem ser produzidas ao produzir conhecimento a respeito de cada pergunta formulada; b. grau de prejuízo sofrido pelas pessoas devido a ausência do conhecimento produzido a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; c. grau de urgência do desenvolvimento de cada pergunta formulada d. quantidade de pessoas beneficiadas pelo conhecimento produzido; e. quantidade de benefícios produzidos para as pessoas afetadas pelo conhecimento produzido; (...)	Caracterizar o conceito denominado de “relevância social”	<p>Imediatas</p> 1. Conceito denominado de “relevância social” caracterizado; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência respostas da classe ‘caracterizar o conceito denominado de “relevância social”’; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável denominada de ‘relevância social’” 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas; (...) <p>A médio prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância social das perguntas formuladas; 2. Aumento da probabilidade de escolher pergunta com alto grau de relevância social para constuir o problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância de outros problemas de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de explicitar decorrências sociais de produzir conhecimento a respeito dos processos ou fenômenos contidos na pergunta selecionada durante outras etapas do processo de produção de conhecimento (p.e.: durante redação da etapa denominada de “introdução”; (...) <p>A longo prazo</p> 1. Aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância social de outros problemas de pesquisa em formação; 2. Aumento da probabilidade de identificar decorrência sociais de outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 8.2.7. são: 1. aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância social das perguntas formuladas; 2. aumento da probabilidade de escolher pergunta com alto grau de relevância social para consttuir o problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância de outros problemas de pesquisa; e 4. aumento da probabilidade de explicitar decorrências sociais de produzir conhecimento a respeito dos processos ou fenômenos contidos na pergunta selecionada durante outras etapas do processo de produção de conhecimento (p.e.: durante redação da etapa denominada de “introdução”).

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos consequentes identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância social de outros problemas de pesquisa em formação; e 2. aumento da probabilidade de identificar decorrência sociais de outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 8.2.8 está apresentada a análise da classe de comportamentos “identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável ‘relevância social’”. Foram identificadas três classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” foi indentificada a classe: identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável ‘relevância social. Foram identificadas 11 classes de estímulos consequentes, sendo cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “iemdiatas”, quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

As três classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” indciadas no Quadro 8.2.8. são: 1. variedade de perguntas formuladas; 2. características do conceito denominado de “relevância social” identificadas; e 3. presença de aspectos relacionados ao conceito denominado de “relevância social” nas perguntas formuladas.

QUADRO 8.2.8
ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR, NAS
PERGUNTAS FORMULADAS, ASPECTOS RELACIONADOS À VARIÁVEL DE
NOMINADA ‘RELEVÂNCIA SOCIAL’”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Variedade de perguntas formuladas; 2. Características do conceito denominado de “relevância social” identificadas; 3. Presença de aspectos relacionados ao conceito denominado de “relevância social” nas perguntas formuladas; (...)	Identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável denominada “relevância social”	<p style="text-align: center;">Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Aspectos relacionados ao conceito denominado de “relevância social” contidos nas perguntas formuladas, identificados; Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável de nominada ‘relevância social’”; Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “hierarquizar perguntas formuladas de acordo com o grau de relevância social”; Aumento do grau de controle do processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas; Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		<p style="text-align: center;">A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de relevância social; Aumento da probabilidade de aperfeiçoar as perguntas formuladas; Aumento da probabilidade de formular novas perguntas com elevado grau de relevância social; Aumento da probabilidade de identificar aspectos relacionados a relevância social de outros problemas de pesquisa;
		<p style="text-align: center;">A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância social de outros problemas de pesquisa em formação; Aumento da probabilidade de identificar decorrência sociais de outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)

Na subcategoria “imediatas” foram indicadas no Quadro 8.2.8. as cinco classes de estímulos: 1. aspectos relacionados ao conceito denominado de “relevância social” contidos nas perguntas formuladas, identificados; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável de nominada ‘relevância social’”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “hierarquizar perguntas formuladas de acordo com o grau de relevância social”; 4. aumento do grau de controle do processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” indicadas no Quadro 8.2.8. são: 1. aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de relevância social; 2. aumento da probabilidade de aperfeiçoar as perguntas formuladas; 3. aumento da probabilidade de formular novas perguntas com elevado grau de relevância social; e 4. aumento da probabilidade de identificar aspectos relacionados a relevância social de outros problemas de pesquisa.

Na subcategoria “a longo prazo” as classes de estímulos indicadas no Quadro 8.2.8. são: 1. aumento da probabilidade de identificar o grau de relevância social de outros problemas de pesquisa em formação; e 2. aumento da probabilidade de identificar decorrência sociais de outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 8.2.9 está apresentada a análise da classe de comportamentos “formular novas perguntas, a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas inicialmente com baixo grau de relevância social”. Foram identificadas três classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” a classe indicada é: formular novas perguntas, a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas inicialmente com baixo grau de relevância social. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 12 classes de estímulos, sendo cinco classes componentes da subcategoria “imediatas”, outras cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 8.2.9

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR NOVAS PERGUNTAS A RESPEITO DOS FENÔMENOS OU DOS PROCESSOS CONTIDOS NAS PERGUNTAS FORMULADAS INICIALMENTE COM BAIXO GRAU DE RELEVÂNCIA SOCIAL”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Características do conceito denominado “relevância social”; 2. Nomes de processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; 3. Diversos graus de relevância social (...)	Formular novas perguntas, a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas inicialmente com baixo grau de relevância social	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Novas perguntas, relacionadas aos fenômenos ou aos processos contidos nas perguntas primeiramente formuladas 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “formular novas perguntas a respeito dos fenômenos ou dos processos contidos nas perguntas formuladas inicialmente com baixo grau de relevância social” 3. Aumento do grau de previsibilidade da provável classe de comportamentos “hierarquizar perguntas formuladas de acordo com o grau de relevância social”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; (...)
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de relevância social; 2. Aumento da probabilidade de formular novas perguntas, a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas primeiramente formuladas, durante etapa de delimitação do problema de pesquisa; 3. Aumento da probabilidade de identificar semelhanças entre perguntas recém formuladas e perguntas primeiramente formuladas; 4. Aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; 5. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão estudados; (...)
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de formular perguntas de pesquisa diante identificação de lacunas de conhecimento com elevado grau de relevância social; 2. Aumento da probabilidade de formular perguntas diante identificação de lacunas de conhecimento com elevado grau de relevância social, para outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” são indicadas no Quadro 8.2.9. as três classes de estímulos: 1. características do conceito denominado de “relevância social”; 2. nomes de processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas; e 3. diversos graus de relevância social.

As cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 8.2.9. são: 1. novas perguntas, relacionadas aos fenômenos ou aos processos contidos nas perguntas primeiramente formuladas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “formular novas perguntas a respeito dos fenômenos ou dos processos contidos nas perguntas formuladas inicialmente com baixo grau de relevância social”; 3. aumento do grau de previsibilidade da provável classe de comportamentos “hierarquizar perguntas formuladas de acordo com o grau de relevância social”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos consequentes indicadas no Quadro 8.2.9. são: 1. aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir o problema de pesquisa com elevado grau de relevância social; 2. aumento da probabilidade de formular novas perguntas, a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas primeiramente formuladas, durante etapa de delimitação do problema de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de identificar semelhanças entre perguntas recém formuladas e perguntas primeiramente formuladas; 4. aumento da probabilidade de aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas; e 5. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou os processos que serão estudados.

As duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 8.2.9. são: 1. aumento da probabilidade de formular perguntas de pesquisa diante identificação de lacunas de conhecimento com elevado grau de relevância social; e 2. aumento da probabilidade de formular perguntas diante identificação de lacunas de conhecimento com elevado grau de relevância social, para outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 8.2.10. está apresentada a análise “identificar perguntas que apresentam mais alto grau de relevância social”. Foi identificada uma classe de

estímulos antecedentes, composta por três subclasses de estímulos. Uma classe componente da categoria “classe de respostas”. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 12 classes, sendo cinco componentes da subcategoria “imediatas”, outras cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 8.2.10

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “IDENTIFICAR PERGUNTAS QUE APRESENTAM ELEVADOS GRAUS DE RELEVÂNCIA SOCIAL”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Diversidade de perguntas formuladas a. perguntas formuladas primeiramente; b. perguntas formuladas após a caracterização do conceito de “relevância social”; c. graus de relevância social de cada pergunta formulada; (...)	Identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perguntas que apresentam elevados graus de relevância social identificadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta, com elevado grau de relevância social, para constituir o problema de pesquisa”; 4. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas; 5. Aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de escolher pergunta com elevado grau de relevância social para constituir o problema de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância social; 3. Aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; 4. Aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas; 5. Aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos que serão estudados; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de identificar intervenções

		(diretas e indiretas) em fenômenos ou processos que apresentam elevados graus de relevância social; (...)
--	--	---

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foi identificada a classe de estímulos: diversidade de perguntas formuladas. Três subclasses de estímulos foram identificadas como componentes da classe indicada: a. perguntas formuladas primeiramente; b. perguntas formuladas após a caracterização do conceito de “relevância social”; e c. graus de relevância social de cada pergunta formulada.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 8.2.10. são: 1. perguntas que apresentam elevados graus de relevância social identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta, com elevado grau de relevância social, para constituir o problema de pesquisa”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de avaliação do grau de relevância social das perguntas formuladas; e 5. aumento do grau de motivação para a ocorrência de comportamentos subsequentes.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de escolher pergunta com elevado grau de relevância social para constituir o problema de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância social; 3. aumento da probabilidade de delimitar os fenômenos ou processos que serão estudados; 4. aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas; e 5. aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos que serão estudados.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 8.2.10. são: 1. aumento da probabilidade de identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de identificar intervenções (diretas e indiretas) em fenômenos ou processos que apresentam elevados graus de relevância social.

No Quadro 8.2.11 está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas”.

QUADRO 8.2.11

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR RELAÇÕES ENTRE LACUNAS DE CONHECIMENTO DO PESQUISADOR E AS PERGUNTAS FORMULADAS”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Diversidade de perguntas formuladas; 2. Tipos de lacunas de conhecimento do pesquisador a. curiosidades; b. dúvidas; c. interesses pessoais; 3. Grau de semelhança entre as diversas perguntas formuladas e as lacunas de conhecimento do pesquisador; (...)	Avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relações entre lacunas do conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas, identificadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir problema de pesquisa com elevado grau de relações entre a pergunta e as lacunas de conhecimento do pesquisador”; 4. Aumento do grau de motivação para a ocorrência das classes de comportamentos subsequentes; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão da pergunta que constituirá o problema de pesquisa; (...)
		<p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de escolher pergunta com elevado grau de relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador; 2. Aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos que serão estudados; 3. Aumento da probabilidade de concluir os demais etapas de produção de conhecimento após formulação do problema de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas; (...)
		<p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar as relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e problemas de pesquisa em formulação; 2. Aumento da probabilidade de avaliar as relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e fenômenos ou processos presentes em outros tipos de intervenção (diretas e indiretas); (...)

Foram identificadas três classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” três subclasses de estímulos pertencentes a mesma categoria. Na categoria “classe de respostas” a classe indicada é a: avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 classes de estímulos, sendo cinco componentes da subcategoria “imediatas”, quatro classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as classes de estímulos indicadas no Quadro 8.2.11. são: diversidade de perguntas formuladas; 2. tipos de lacunas de conhecimento do pesquisador; e 3. grau de semelhança entre as diversas perguntas formuladas e as lacunas de conhecimento do pesquisador. Na classe de estímulos indicada pelo número “2” foram identificadas as subclasses: a. curiosidades; b. dúvidas; e c. interesses pessoais.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 8.2.11. são: 1. relações entre lacunas do conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas, identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe “avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência da classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir problema de pesquisa com elevado grau de relações entre a pergunta e as lacunas de conhecimento do pesquisador”; 4. aumento do grau de motivação para a ocorrência das classes de comportamentos subsequentes; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão da pergunta que constituirá o problema de pesquisa.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de escolher pergunta com elevado grau de relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador; 2. aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos que serão estudados; 3. aumento da probabilidade de concluir os demais etapas de produção de conhecimento após formulação do problema de pesquisa; e 4. aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de avaliar as relações entre lacunas de

conhecimento do pesquisador e problemas de pesquisa em formulação; e 2. aumento da probabilidade de avaliar as relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e fenômenos ou processos presentes em outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

No Quadro 8.2.12 está apresentada a análise da classe de comportamentos “avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada”. Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes”. Na categoria “classe de respostas” uma classe foi identificada: avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 11 classes de estímulos, sendo cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas”, quatro classes de estímulos são componentes da subcategoria “a médio prazo” e duas classe de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 8.2.12

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “AVALIAR POSSÍVEIS
RELAÇÕES ENTRE PROJETOS PROFISSIONAIS DO PESQUISADOR E CADA
PERGUNTA FORMULADA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Diversidade de perguntas formuladas; 2. Relações entre projetos profissionais do pesquisador e perguntas formuladas; (...)	Avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relações entre perguntas formuladas e projetos profissionais do pesquisador, identificadas; 2. Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada”; 3. Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável classe de comportamentos “escolher uma pergunta (com elevado grau de relações entre a pergunta escolhida e os projetos profissionais do pesquisador) para constituir o problema de pesquisa; 4. Aumento do grau de motivação para desenvolver comportamentos subsequentes; 5. Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão da pergunta que constituirá o problema de pesquisa; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir problema de pesquisa com relações com projetos profissionais; 2. Aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos a serem estudados; 3. Aumento da probabilidade de concluir os demais etapas de produção de conhecimento após formulação do problema de pesquisa; 4. Aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumento da probabilidade de avaliar projetos profissionais ao formular problemas de pesquisa; 2. Aumento da probabilidade de avaliar projetos profissionais ao decidir os fenômenos ou processo que irá intervir; <p>(...)</p>

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” as classes de estímulos identificadas foram: 1. diversidade de perguntas formuladas; e 2. relações entre projetos profissionais do pesquisador e perguntas formuladas.

As cinco classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 8.2.12. são: 1. relações entre perguntas formuladas e projetos profissionais do pesquisador, identificadas; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada”; 3. aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável classe de comportamentos “escolher uma pergunta (com elevado grau de relações entre a pergunta escolhida e os projetos profissionais do pesquisador) para constituir o problema de pesquisa; 4. aumento do grau de motivação para desenvolver comportamentos subsequentes; e 5. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão da pergunta que constituirá o problema de pesquisa.

Na subcategoria “a médio prazo” as classes de estímulos identificadas foram: 1. aumento da probabilidade de escolher pergunta para constituir problema de pesquisa com relações com projetos profissionais; 2. aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos a serem estudados; 3. aumento da probabilidade de concluir os demais etapas de produção de conhecimento após formulação do problema de pesquisa; e 4. aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas.

As classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 9.2.1.2. são: 1. aumento da probabilidade de avaliar projetos profissionais ao formular problemas de pesquisa; e 2. aumento da probabilidade de avaliar projetos profissionais ao decidir os fenômenos ou processo que irá intervir.

No Quadro 8.2.13 está apresentada a análise da classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa”. Foram identificadas duas classes de estímulos componentes da categoria “classes de estímulos antecedentes” e quatro subclasses de estímulos antecedentes. Na categoria “classe de respostas” uma classe foi identificada: escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa. Na categoria “classes de estímulos consequentes” foram identificadas 14 classes de estímulos, sendo cinco classes de estímulos consequentes componentes da subcategoria “imediatas”, cinco classes de estímulos componentes da subcategoria “a médio prazo” e

duas classes de estímulos consequentes são componentes da subcategoria “a longo prazo”.

QUADRO 8.2.13

ANÁLISE DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “ESCOLHER UMA PERGUNTA PARA
CONSTITUIR O PROBLEMA DE PESQUISA”

Classes de estímulos antecedentes	Classe de respostas	Classes de estímulos consequentes
1. Variedade de perguntas formuladas; 2. Propriedades estimadas das perguntas formuladas a. grau de relevância social; b. grau de exequibilidade; c. relações entre perguntas formuladas e projetos profissionais do pesquisador; d. relações entre as perguntas e lacunas de conhecimento do pesquisador; (...)	Escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa	<p>Imediatas</p> <ol style="list-style-type: none"> Pergunta que constituirá o problema de pesquisa, escolhida; <ol style="list-style-type: none"> com elevado grau de exequibilidade; com elevado grau de relevância social; com relações entre a pergunta de pesquisa e lacunas de conhecimento do pesquisador; com relações entre pergunta de pesquisa e projetos profissionais do pesquisador; Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa”; Aumento do grau de previsibilidade da provável classe de comportamentos “delimitar o problema de pesquisa”; Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão da pergunta que constituirá o problema de pesquisa; Aumento do grau de motivação para desenvolvimento das classes de comportamentos subsequentes; <p>(...)</p> <p>A médio prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de delimitar a pergunta de pesquisa; Aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas na pergunta de pesquisa; Aumento da probabilidade de concluir etapas de desenvolvimento da pergunta de pesquisa; Aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância científica; Aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância social; <p>(...)</p> <p>A longo prazo</p> <ol style="list-style-type: none"> Aumento da probabilidade de escolher uma pergunta de pesquisa sob controle das variáveis avaliadas como “relevantes”; Aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com elevados graus de relevância social; Aumento da probabilidade de escolher os fenômenos ou processo para intervir (direta e indiretamente) sob controle das variáveis avaliadas como “relevantes”; Aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) em fenômenos ou processos avaliados com elevados graus de relevância social; <p>(...)</p>

Na categoria “classes de estímulos antecedentes” foram identificadas as duas classes: 1.variedade de perguntas formuladas; e 2. propriedades estimadas das perguntas

formuladas. Na classe de estímulos indicada com o número “2” foram identificadas as subclasses de estímulos: a. grau de relevância social; b. grau de exequibilidade; c. relações entre perguntas formuladas e projetos profissionais do pesquisador; e d. relações entre as perguntas e lacunas de conhecimento do pesquisador.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “imediatas” indicadas no Quadro 8.2.13. são: 1. pergunta que constituirá o problema de pesquisa, escolhida; 2. diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas da classe “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa”; 3. aumento do grau de previsibilidade da provável classe de comportamentos “delimitar o problema de pesquisa”; 4. aumento do grau de controle das variáveis envolvidas no processo de decisão da pergunta que constituirá o problema de pesquisa; e 5. aumento do grau de motivação para desenvolvimento das classes de comportamentos subsequentes. Na classe de estímulos indicada com o número “1” foram identificadas as subclasses: a. com elevado grau de exequibilidade; b. com elevado grau de relevância social; c. com relações entre a pergunta de pesquisa e lacunas de conhecimento do pesquisador; e d. com relações entre pergunta de pesquisa e projetos profissionais do pesquisador.

Na subcategoria “a médio prazo” estão indicadas no quadro 8.2.13. as classes de estímulos: 1. aumento da probabilidade de delimitar a pergunta de pesquisa; 2. aumento da probabilidade de controlar as variáveis contidas na pergunta de pesquisa; 3. aumento da probabilidade de concluir etapas de desenvolvimento da pergunta de pesquisa; 4. aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância científica; e 5. aumento da probabilidade de produzir conhecimento com elevado grau de relevância social.

As classes de estímulos componentes da subcategoria “a longo prazo” indicadas no Quadro 8.2.13. são: 1. aumento da probabilidade de escolher uma pergunta de pesquisa sob controle das variáveis avaliadas como “relevantes”; 2. aumento da probabilidade de formular problemas de pesquisa com elevados graus de relevância social; 3. aumento da probabilidade de escolher os fenômenos ou processo para intervir (direta e indiretamente) sob controle das variáveis avaliadas como “relevantes”; e 4. aumento da probabilidade de intervir (direta e indiretamente) em fenômenos ou processos avaliados com elevados graus de relevância social.

8.3 Avaliação das classes de comportamentos intermediárias e subclasses gerais de comportamentos integrantes da classe geral “decidir, dentre as perguntas formuladas, a pergunta que constituirá o problema de pesquisa” e de seus prováveis componentes

No Quadro 8.1.1. está apresentada a análise da classe geral de comportamentos “decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa”. As classes de estímulos antecedentes indicadas com os números “1”, “2” e “3” são relativas às classes gerais de comportamentos ocorridas anteriormente. Dessa forma, para o que processo de decisão do problema de pesquisa tenha como classes de estímulos consequentes as classes indicadas no Quadro 8.1.1. é necessário que as demais classes gerais de comportamentos tenham sido desenvolvidas.

A classe de estímulos antecedentes indicada com o número “4” do Quadro 8.1.1. indica os aspectos, identificados, que interferem na escolha de uma pergunta para constituir um problema de pesquisa. Os aspectos indicados são: a. exequibilidade de desenvolvimento de cada pergunta formulada; b. relações entre perguntas formuladas e lacunas do conhecimento do pesquisador (i. relevância de cada relação; e ii. quantidade de relações); c. relações entre perguntas formuladas e projetos profissionais do pesquisador (i. relevância de cada relação; e ii. quantidade de relações); e d. prováveis decorrências sociais de desenvolvimento das perguntas formuladas.

A avaliação das perguntas formuladas sob controle do aspecto “grau de exequibilidade” é indicado no Quadro 8.2.1.. Tal aspecto também é indicado e denominado de “viabilidade” pela literatura (Gil, 1996; Luna, 2000; Costa e Costa, 2011). Na categoria classes de estímulos consequentes pertencentes a subcategoria “a médio prazo” e “a longo prazo” foram identificadas classes de estímulos com elevado grau de relevância para o processo de formulação do problema de pesquisa e para as classes de comportamentos subsequentes: 1. aumento da probabilidade de escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa com alto grau de exequibilidade; 2. aumento da probabilidade de concluir as demais etapas do processo de produção de conhecimento; 3. aumento da probabilidade de delimitar fenômenos ou processos que serão estudados; 4. aumento da probabilidade de alterar a redação das perguntas formuladas; 5. aumento da probabilidade de alterar a quantidade de tempo disponibilizada para o desenvolvimento do problema de pesquisa; 6. aumento da probabilidade de avaliar grau de exequibilidade durante desenvolvimento do problema

de pesquisa (p.e.: projetar procedimentos de coleta de dados); 7. aumento da probabilidade de avaliar o grau de exequibilidade ao formular problemas de pesquisa; e 8. aumento da probabilidade de avaliar o grau de exequibilidade durante outros tipos de intervenção (diretas e indiretas).

A variável “relevância social” é nuclear da segunda classe de análise com maior grau de abrangência, integrante da classe de comportamentos “estimar grau de relevância social de cada perguntas formuladas” e está apresentada no Quadro 8.2.6.. A variável “relevância social” foi derivadas nas subclasses de estímulos antecedentes: a. mudanças que podem ser produzidas ao produzir conhecimento a respeito de cada pergunta formulada; b. grau de prejuízo sofrido pelas pessoas devido a ausência do conhecimento produzido a respeito de cada pergunta; c. grau de urgência do desenvolvimento de cada pergunta formuladas; d. quantidade de pessoas beneficiadas pelo conhecimento produzido; e e. quantidade de benefícios produzidos para as pessoas afetadas pelo conhecimento produzido. Outros autores (Botomé, 1997; Nale, 1993; Viecili, 2008; Eco, 2011; Costa e Costa, 2011) também indicam a importância do problema de pesquisa possuir relevância social.

“Relações entre lacunas do conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas” e “relações entre projetos profissionais do pesquisador e as perguntas formuladas” são as últimas variáveis identificadas que podem controlar o comportamento de decidir uma pergunta para constituir o problema de pesquisa e estão indicadas nos Quadros 8.2.11. e 8.2.12. A relevância dessas classes de comportamentos está contida no aumento da probabilidade do processo de produção de conhecimento ser concluído, pois possivelmente está relacionado a aspectos conhecidos e de “interesse” atual e futuro do pesquisador.

A partir da ocorrência das classes “avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada”, “estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada”, “avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas” e “avaliar as possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada” a classe de comportamentos “escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa” ocorre.

CARACTERÍSTICAS E DECORRÊNCIAS DA CARACTERIZAÇÃO DOS PROCESSOS BÁSICOS ENVOLVIDOS NA FORMULAÇÃO DE UM PROBLEMA DE PESQUISA

“O problema de pesquisa deve ser... O problema de pesquisa não deve ser...” Essa é a forma na qual o processo de produção de conhecimento científico é explicitado na literatura. Como decorrência, estudantes e pesquisadores formulam problemas de pesquisa a partir de regras e, constantemente, avaliam com baixo grau de clareza as decorrências de se comportarem sob controle de tais regras. A Análise do Comportamento produziu conhecimento que auxilia na identificação dos elementos que podem constituir processos comportamentais básicos e de prováveis contingências de reforçamento envolvidas nesses processos. Considerando a relevância da formulação de um problema de pesquisa para o desenvolvimento de uma pesquisa científica, a utilização de técnicas oriundas da análise do comportamento .

9.1 Características, delimitações e possíveis aperfeiçoamentos do procedimento de análise comportamental desenvolvido

O procedimento de análise comportamental empregado possui características que definem os elementos identificados. São algumas das características do procedimento desenvolvido: identificação de prováveis classes de comportamentos e de prováveis elementos componentes das classes de comportamentos. A partir da avaliação das características do procedimento empregado é possível identificar aspectos que podem contribuir com o aperfeiçoamentos do procedimento desenvolvido e, dessa forma, processos comportamentais serem avaliados com maior grau de precisão.

Os elementos componentes das análises comportamentais são denominados de “prováveis classe(s)...” devido a dois aspectos. O primeiro aspecto está relacionado ao procedimento empregado (análise comportamental a partir de fontes de informações): o procedimento de análise comportamental por meio de fontes de informações possui como característica nuclear o processo de derivação de elementos, ou seja, a partir da indicação de um elemento da fonte de informação consultada são inferidos os elementos

que apresentam alta probabilidade de estabelecerem relações com o elemento identificado da fonte. Dessa forma, o grau de confiabilidade das classes de estímulos identificadas depende, em certo grau, do grau de confiabilidade das fontes consultadas. O segundo aspecto está relacionado a possibilidade de tais elementos serem verificados por meio de procedimentos com maior grau de controle – como por meio de uma verificação experimental.

Os elementos componentes das subcategorias das classes de estímulos consequentes “a médio prazo” e “a longo prazo” ilustram a função de denominar os elementos identificados de “prováveis” quando oriundos do processo de derivação. A ocorrência das relações entre as classes de estímulos antecedentes, classe de respostas e classes de estímulos consequentes imediatos pode aumentar a probabilidade de ocorrer as classes de comportamentos indicadas nas subcategorias “a médio prazo” e “a longo prazo” por meio dos processos de generalização e de encadeamento. O processo de generalização é caracterizado pelo fato de uma determinada classe de comportamentos ocorrer em outras situações, diferente da situação analisada, sendo que os elementos que compõem a determinada classe de comportamentos possuem as mesmas funções de controle. Classes de estímulos derivadas por meio de processos de generalização estão presentes na maioria das análises comportamentais desenvolvidas. Sendo um exemplo de processo de generalização a ocorrência da classe “identificar processos ou fenômenos durante a formulação de outros problemas de pesquisa” a partir da ocorrência da classe de comportamentos “identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage” (exemplo extraído do Quadro 4.1.1.). Outra possibilidade de derivação ocorre quando as classes de estímulos “a médio prazo” e “a longo prazo” só ocorrem quando a ocorrência das classes de estímulos consequentes “imediatas” compõem os comportamentos que são pré-requisitos para a ocorrência de classes de comportamentos encadeados ou subsequentes. Sendo um exemplo a classe de estímulos oriunda da derivação a partir do conceito de encadeamento: “aumento da probabilidade de formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage” ao identificar como classe de estímulos imediatas “lacunas de conhecimento a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage identificadas” (exemplo extraído do Quadro 5.2.1.). Considerando que os elementos são derivados, de acordo com os processos de generalização e encadeamento se houver equívocos na

identificação dos elementos, é alta a probabilidade haver equívocos na identificação das classes de estímulos consequentes a médio e a longo prazo.

A partir da caracterização dos processos comportamentais, por meio do procedimento de análise comportamental, o grau de clareza a respeito dos processos analisados aumenta, assim como aumenta a probabilidade de serem desenvolvidos procedimentos com maiores graus de controle para avaliar os elementos identificados. Os procedimentos de verificação experimental são avaliados como tipos de procedimentos com maiores graus de controle (Botomé & Kubo, 2008). Tal tipo de procedimento consiste, de maneira geral, no manejo de variáveis, com o objetivo de identificar alterações de uma variável específica a partir do manejo de uma segunda variável (Kubo e Botomé, 1993 b). Dessa forma, a caracterização dos processos aumenta o grau de clareza das variáveis que possivelmente são relevantes para que sejam controladas durante o procedimento de verificação experimental.

Os elementos que compõem os processos caracterizados podem possuir duas funções: 1. função de constituir a classe de comportamentos em análise, ou seja, são elementos necessários para a ocorrência de determinados processos, controlam as relações entre os elementos; e 2. função de estar presente durante a ocorrência da classe comportamental em análise, no entanto, sua presença é facultativa para o processo comportamental. As funções (constituintes ou facultativa) dos elementos identificados não foram avaliadas durante as análises comportamentais das classes de comportamentos intermediários integrantes da classe “formular problema de pesquisa”. Contudo, a avaliação, com maior grau de precisão, da função dos elementos identificados e a identificação dos elementos que possuem função de constituintes nos processos comportamentais analisados pode ser realizada a partir de procedimentos de verificação experimental, pois tal procedimento contém maior grau de controle.

De maneira geral, com o procedimento de análise comportamental desenvolvido foi possível aumentar o grau de clareza acerca dos elementos que compõem o processo de formulação do problema de pesquisa. No entanto, há alguns aspectos relacionados a tal procedimento que permitem que seja aperfeiçoado: identificação de maior quantidade de classes de respostas, identificação de maior quantidade de propriedades das classes de estímulos e de respostas, como, por exemplo, período de duração de determinadas classes.

Contudo, mesmo que seja avaliado com limitações, o procedimento de análise comportamental possui função básica para o o desenvolvimento de procedimentos de verificação experimental. A partir da caracterização comportamental aumenta a probabilidade de serem planejadas condições com maior grau de controle para a verificação experimental dos processos caracterizados. Sendo assim, o procedimento de análise comportamental tem função imediata relacionado ao aumento do grau de clareza a respeito dos elementos que compõem processos comportamentais e a médio prazo relacionado ao desenvolvimento de procedimentos experimentais que desenvolvam as classes de comportamentos caracterizados. Dessa forma, é possível afirmar que os procedimentos de análise comportamental e de verificação experimental são complementares no objetivo de desenvolver comportamentos.

9.2. Características das contingências predominantes envolvidas nas classes de comportamentos integrantes do processo de formulação de um problema de pesquisa

O exame dos tipos de contingências predominantes nas análises comportamentais auxilia na avaliação da relevância da ocorrência de tais processos. De acordo com a literatura relacionada a Análise do Comportamento, há cinco possíveis tipos de contingências: reforçamento positivo, reforçamento negativo, punição positiva, punição negativa e extinção. O que diferencia cada um dos tipos de contingência é a probabilidade de ocorrência de comportamentos pertencentes a classe em análise diante da remoção ou diante de apresentação de um determinado estímulo. Assim, a contingência de reforçamento positiva aumenta a probabilidade de ocorrência de comportamentos pertencentes a classe em análise diante da apresentação de determinado estímulo, enquanto que na contingência de reforço negativo também há o aumento da probabilidade de ocorrência de comportamentos pertencentes a classe em análise, no entanto tal aumento ocorre diante da remoção de um determinado estímulo (aversivo); diferentemente, na contingência de punição, há supressão de respostas diante a apresentação ou remoção de determinado estímulo, no entanto, as relações entre estímulos e respostas permanecem sem que sejam enfraquecidas ou fortalecidas – são apenas suprimidas; já na contingência de extinção ocorre o enfraquecimento das

relações entre estímulos e respostas, ou seja, a diminuição da probabilidade de ocorrência de comportamentos pertencentes a classe em análise.

A partir do exame das análises comportamentais é possível identificar os tipos de contingências que predominam em tais processos. Na Tabela 9.2.1 estão apresentados os tipos de consequências pertencentes a subcategoria “imediatas” distribuídas de acordo com a quantidade de cada tipo de contingências de reforçamento predominante envolvido nas classes de comportamentos caracterizados.

Com relação a quantidade total de classes de comportamentos, os tipos de consequências “aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência do próximo elo da cadeia comportamental (ou de comportamentos subsequentes)”, “aumento do grau de controle das variáveis envolvidas em determinado processo” e “diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe em análise” foram identificados em todas as análises comportamentais, totalizando, respectivamente, 74 classes, 73 classes e 71 classes de comportamentos. Enquanto que na classe de comportamentos “aumento do grau de motivação envolvido na ocorrência de prováveis classes de comportamentos subsequentes” foram identificados 40 comportamentos. Já na classe de comportamentos “aumento do grau de clareza envolvido em determinado processo”, “aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados”, “aumento do grau de delimitação das variáveis contidas nas perguntas formuladas que serão estudadas”, “aumento do grau de precisão da descrição dos fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas”, “aumento do grau de exequibilidade do problema de pesquisa”; diminuição do grau de indução relacionado à forma de formular o problema de pesquisa (por meio de perguntas) e “aumento do grau de confiabilidade do conhecimento produzido” foram identificadas de duas a sete classes de comportamentos.

TABELA 9.2.1

DISTRIBUIÇÃO DA QUANTIDADE DE INDICAÇÕES DE CADA TIPO DE CONSEQUENCIA IMEDIATA IDENTIFICADA E AS PROVÁVEIS TIPOS DE CONTINGÊNCIAS ENVOLVIDAS NAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTERMEDIÁRIAS INTEGRANTES DA CLASSE DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE PESQUISA”

Tipos de consequências imediatas identificadas nas classes de comportamentos caracterizadas	Quantidade de indicações de cada tipo de consequência imediata	Contingências de reforçamento predominantes envolvidas nas classes de comportamentos caracterizadas
Aumento do grau de previsibilidade relacionado a provável ocorrência do próximo elo da cadeia comportamental (ou de comportamentos subsequentes)	74	Contingência de reforçamento positivo
Aumento do grau de controle das variáveis envolvidas em determinado processo	73	Contingência de reforçamento positivo
Diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe em análise	71	Contingência de reforçamento negativo
Aumento do grau de motivação envolvido na ocorrência de prováveis classes de comportamentos subsequentes	40	Contingência de reforçamento positivo
Aumento do grau de clareza envolvido em determinado processo	7	Contingência de reforçamento positivo
Aumento do grau de delimitação dos fenômenos ou processos a serem estudados	8	Contingência de reforçamento positivo
Aumento do grau de delimitação das variáveis contidas nas perguntas formuladas que serão estudadas	2	Contingência de reforçamento positivo
Aumento do grau de precisão da descrição dos fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas	2	Contingência de reforçamento positivo
Aumento do grau de exequibilidade do problema de pesquisa	3	Contingência de reforçamento positivo
Diminuição do grau de indução relacionado à forma de formular o problema de pesquisa (por meio de perguntas)	2	Contingência de reforçamento negativo
Aumento do grau de confiabilidade do conhecimento produzido	3	Contingência de reforçamento positivo

A partir da Tabela 9.2.1 é possível observar que dois tipos de contingências são predominantes nas análises comportamentais: reforçamento positivo e reforçamento negativo. Somando a quantidade de análises comportamentais com contingência de reforçamento positivo e a quantidade de análises comportamentais de reforçamento negativo, é possível contatar que predominam cerca de 212 análises comportamentais com contingência predominantemente de reforçamento positivo e 73 análises comportamentais de contingência de reforçamento negativo, totalizando 285 tipos de contingência. Sendo que o tipo de contingência predominante nas análises comportamentais é de reforçamento positivo.

Há dois tipos de contingências de reforçamento negativo indicadas na Tabela 9.2.1: a) diminuição do grau de ansiedade relacionado a ocorrência de respostas pertencentes a classe em análise (71 indicações); e b) diminuição do grau de indução relacionado a forma de formular problema de pesquisa (duas indicações). Considerando que o processo de produção de conhecimento científico, principalmente a etapa de formulação de um problema de pesquisa, envolve a ocorrência de novos e complexos comportamentos, é compreensível que durante tal processo haja elevado grau de ansiedade e que comportamentos ocorram com função de diminuir tal ocorrência. As indicações relativas a diminuição do grau de ansiedade apresentadas na Tabela 9.2.1 estão presentes em todas as análises comportamentais, no entanto, não são as únicas classes de estímulos presentes nas análises comportamentais. Juntamente com as classes de estímulos relacionadas a diminuição do grau de ansiedade também foram identificadas classes como: “aumento do grau de controle do processo de formulação do problema de pesquisa”, “aumento do grau de previsibilidade dos comportamentos subsequentes” etc.. Dessa forma, além da ocorrência de comportamentos que tenham a função de diminuição do grau de ansiedade, é necessário que, durante o processo de produção de conhecimento ocorram comportamentos que apresentem função de aumentar o grau de controle do processo em desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

- Abaurre, M. L.; Portaria, M. (2006). *Gramática - Texto: análise e construção de sentido*. Volume único. Editora Moderna, p. 379 a 390.
- Abbagnano, N. (1998) *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes.
- Ayala, E. J. Z.; Nascimento, N. N. & Zevallos, M. A. (2012). Problema de pesquisa e hipótese: uma proposta para a pesquisa em educação. *Revista Educação Especial*. v.25, n.16, pp.1-4.
- Bacharach, A. J. (1975) O problema da definição. Em: Bacharach, A. J. *Introdução à pesquisa psicológica*. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária, 4ª ed., p. 51 a 61.
- Banaco, R. A. (1999) Técnicas cognitivo-comportamentais e análise funcional. In: Kerbaux, R. R.; Wielenska, R. C. (org.). *Sobre comportamento e cognição: Psicologia comportamental e cognitiva*. Da reflexão à diversidade da aplicação. Santo André: ESETec, v.4, cap.9, p.75-82.
- Booth, W. C.; Colomb, G. G. & Willims, J. M. (2000). *A arte da pesquisa*. São Paulo: Martins Fontes.
- Botomé, S. P & Kubo, O. M. (s/d). *Aspectos cuja variação precisam ser consideradas no exame dos componentes de um dado comportamento de um organismo*. Material não publicado utilizado no Programa de Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal de Santa Catarina.
- Botomé, S. P, (1980) *Características de medida e níveis de mensuração*. Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos.
- Botomé, S. P. & Kubo, O. M. (2008). *Alguns princípios básicos do conhecimento de senso comum*. Material didático não publicado.
- Botomé, S. P. & Kubo, O. M. (2008). *Alguns princípios básicos do processo de conhecer científico*. Material didático não publicado.
- Botomé, S. P. (1977). *Atividades de ensino e objetivos comportamentais: no que diferem?* Texto escrito para uso interno no curso “Análise e Programação de Contingências para Modificação de Comportamento” do Laboratório de Psicologia Experimental da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- Botomé, S. P. (1988). Em busca de perspectivas para a psicologia como área de atuação e como campo profissional Em *Quem é o psicólogo brasileiro?* Conselho Federal de Psicologia. São Paulo: Edicon.

- Botomé, S. P. (1993). Metodologia de pesquisa: a lucidez orientando a ação. Em: T. D. S. Dias; F. E. Denari & O. M. Kubo. *Temas em Educação Especial* 2. São Carlos (SP): UFSCar.
- Botomé, S. P. (1996). Serviço à população ou submissão ao poder: o exercício do controle na intervenção social do psicólogo. *Estudos de Psicologia (UFRN)*. v.2, n.1, pp.173-202.
- Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. Em H. P. M. Feltes & U. Zilles (orgs.) *Filosofia: diálogos de horizontes*. pp. 687-708. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- Botomé, S. P.; Kubo, O. M. (2002) Responsabilidade social dos programas de pós-graduação. *Interação em Psicologia*, v. 6, nº1, p. 81 a 110.
- Botomé, S. P.; Kubo, O. M. (2008) *Alguns princípios básicos do processo de conhecer científico*. Texto não publicado. Universidade Federal de Santa Catarina.
- Botomé, S.P.(1997). Processos comportamentais básicos em metodologia de pesquisa: da delimitação do problema à coleta de dados. *Chronos*, 30, (1), Caxias do Sul, 43-69.
- Botomé, S.P., Kubo, O.M., Mattana, P.E., Kienen, N., Shimbo, I. (2003, setembro). *Processos comportamentais básicos como objetivos gerais, ou classes gerais de comportamentos, ou competências para a formação do psicólogo*. Painel apresentado no XII Encontro Anual da Associação Brasileira de Psicoterapia e Medicina Comportamental, Londrina, Paraná.
- Carvalho, A. M. A. (1984). Modalidades alternativas de trabalho para psicólogos recém-formados. *Cadernos de Análise do Comportamento*. n.6, 1-14.
- Cassiane, S. H. & Rodrigues, L. P. (1998). O ensino da metodologia científica em oito escolas de Enfermagem da região Sudeste. *Revista latino-americana de Enfermagem*. v.6, n.2, pp.73-81.
- Castro, C. M. (1994) *A prática da Pesquisa*. São Paulo: McGraw da Brasil
- Catan, L. B. (1997). Comportamentos que caracterizam uma produção científica como subsídio para a formação de profissionais de nível superior. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Federal de São Carlos. Universidade Federal de São Carlos (SP). Não publicado.
- Cervo, A. L. & Bervian, P. A. (1983). *Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil.
- Copi, I. M. (1968). *Introdução à Lógica*. São Paulo: Mestre Jou.

- Costa, M. A. F. & Costa, M. F. B. (2011). *Projeto de pesquisa: entenda e faça*. Petrópolis: Vozes.
- Costa, M. A., Costa, M. F. B. (2009) *Metodologia de pesquisa: conceitos e técnicas*. Rio de Janeiro: Interciência.
- Costa, S. E. G. C.; Maria, L. M. (2002). Um modelo de apresentação de análises funcionais do comportamento. *Estudos de Psicologia (Campinas)*. v.19, n.3, pp.43-54.
- Dittrich, A.; Strapasson, B. A.; Silveira, J. M.; Abreu, P. R. (2009). Sobre a observação enquanto procedimento metodológico na Análise do Comportamento: Positivismo Lógico, Operacionalismo e Behaviorismo radical. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*. vol.25, n.2, pp.179-187.
- Eco, U. (2012). *Como se faz uma tese*. São Paulo: Perspectiva.
- Ferster, C. B., Culberston, S. & Perrot-Boren, M. C. (1982). *Princípios do comportamento*. Tradução de M. I. R. Silva, colaboração de M. A. C. Rodrigues & M. B. L. Pardo. São Paulo: HUCITEC. (trabalho original publicado em 1968).
- Figueiredo, A. (1996). Método científico? *Ciência e Ensino*. n.1, pp. 7-9.
- Follette, W., Naugle, A. E. & Linnerooth, P. J. (2000). Functional Alternatives to Traditional Assessment and Diagnosis. Em: M. J. Dougher (Ed.) *Clinical Behavior Analysis: Theory, Research, and Treatment*. Reno, NV: Context Press.
- Galiazzi, M. C.; Rocha, J. M. B.; Schimitz, L.C.; Souza, M. L.; Giesta, S. & Golçalves, F. P. (2001). Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciências. *Ciência & Educação*. v.7, n.2, pp.249-263.
- Gil, A. C. (2010) *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5ª ed. São Paulo: Atlas.
- Hegenberg, L. (1995) *Dicionário de Lógica*. São Paulo, E.P.U.
- Houaiss, A. (2001). *Dicionário eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Keller, F. S. & Schoenfeld, W. N. (1971). *Princípios de Psicologia: Um texto sistemático na ciência do comportamento*. Tradução de Carolina Martuscelli Bori e Rodolpho Azzi. São Paulo: Herder. (trabalho original publicado em 1950).
- Kienen, N. (2008) *Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômeno e processos psicológicos, derivadas a partir das*

- diretrizes curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento para decomposição de comportamentos complexos.* Tese de Doutorado. Programa de Pós-graduação em Psicologia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis (SC). Não publicado.
- Kubo, O. M. & Botomé, S. P. (2001). Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *InterAção*. v.5, pp.133-171.
- Kubo, O. M. (1993 a) *Identificação de variáveis*. Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos.
- Kubo, O. M.; Botomé, S. P. (1993 b) *Exercícios sobre a noção de variável*. Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos.
- Laville, C.; Dionne, J. (1999) A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre, RS: Artmed /Belo Horizonte, MG: Editora UFMG.
- Lehfeld, N. A. S. & Barros, A. J. P. (2012). *Projeto de pesquisa: propostas metodológicas*. Petrópolis: Vozes.
- Luna, S. V. (2000). *Planejamento de pesquisa – uma introdução*. São Paulo: EDUC.
- MacKay, I. (2001) *Aprendendo a perguntar*. São Paulo: Nobel.
- Meyer, S. B. (2003). Análise funcional do comportamento. Em Primeiros Passos em Análise do Comportamento e Cognição. São Paulo: ESETec Editores Associados.
- Micheletto, N. (2000). Bases filosóficas da noção de relação funcional. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*. v.8, n.2, pp.115-121.
- Millenson, J. R. (1967). *Princípios de Análise do Comportamento*. Brasília: Ed. de Brasília.
- Mora, J. F. (1978) *Dicionário de Filosofia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote (Texto preparado por Eduardo Garc a Belsunce e Ezequiel Olaso - traduzido do Espanhol por António José Massano e Manuel Palmeirim).
- Moreira, M. A. & Ostermam, F. (1993). Sobre o ensino do método científico. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*. v.10, n.2, pp.108-117.
- Muller (2013) Classe de componentes de comportamentos que constituem a classe geral “comportamento assertivo”. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC). Não publicado.

- Nale, N. (1993). Metodologia de pesquisa pode transformar-se em uma camisa-de-força para o pesquisador em Educação? Em: T. D. S. Dias; F. E. Denari & O. M. Kubo (1993) *Temas em Educação Especial 2*. São Carlos (SP): UFSCar.
- Neno, S. (2003). Análise funcional: definição e aplicação na terapia analítico-comportamental. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*. v. 5, n.2, pp. 151-165.
- Pacheco, D. (1997). A experimentação no ensino de Ciências. *Ciência & Ensino*. n.2, pp.10.
- Pinheiro, J. M. S. (2010) *da iniciação científica ao TCC: uma abordagem para os cursos de tecnologia*. Rio de Janeiro: Ciência Moderna.
- Rudio, F. C. (1980). *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Petrópolis: Vozes.
- Sagan, C. (2000). *O mundo assombrado pelos demônios – A ciência vista como vela no escuro*. São Paulo: Cia da Letras.
- Sidman, M. (1976). *Táticas da pesquisa científica: avaliação dos dados experimentais na Psicologia* (Trad. M. E. Paiva). São Paulo: Editora Brasiliense. (Obra original publicada em 1960).
- Sidman, M. (2008). O impacto da Ciência na aplicação: rua de mão única? *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*. v.4, n.1, pp.9-11.
- Silva, K. L. (2007). Comportamentos que constituem a classe geral delimitar problema de pesquisa no trabalho científico de alunos de pós-graduação em Psicologia. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC). Não publicado.
- Skinner, B. F. (1953/2003). *Ciência e comportamento humano*. São Paulo: Martins Fontes.
- Skinner, B. F. (1961) *A análise operacional de termos psicológicos*. Tradução feita por Guilhardi, H. J. e Queiroz, P. P.
- Skinner, B. F. (1984). *Contingências de reforço: Uma análise teórica*. Tradução de Alina de Almeida Souza e Dione de Rezende. Brasília: Editora Coordenada – Editora de Brasília. (Trabalho original publicado em 1969)
- Staats, A. W.; Staats, C. K. (1973). *Comportamento humano complexo*. (Trad. Bori, C. M.). São Paulo: EPU.

Vandenberghe, L. (2002). A prática e as implicações da análise funcional. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*. v. 4, n.1, pp. 35-45.

Viecili, J. (2008). *Classes de comportamentos profissionais que compõem a formação do psicólogo para intervir por meio de pesquisa sobre fenômenos psicológicos, derivadas a partir de Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia e da formação desse profissional*. Tese de doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis (SC). Não publicado.

Weiszflog, W. (2004) *Michaelis: Moderno Dicionário da Língua Portuguesa*. São Paulo: Editora Melhoramentos.

APÊNDICES

1.

LISTA DOS NOMES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS INTEGRANTES
DA CLASSE GERAL DE COMPORTAMENTOS “FORMULAR PROBLEMA DE
PESQUISA”

Formular problema de pesquisa

- 1. Identificar fenômenos ou processos presentes no ambiente com o qual interage**
 - 1.1 Notar possíveis objetos de estudo de problemas de pesquisa**
 - 1.2 Caracterizar os objetos de estudo denominados “fenômenos” e “processos”**
 - 1.3 Identificar aspectos do ambiente com o qual interage**
 - 1.4 Relacionar aspectos do ambiente com o qual interage com as características (ou relações) que compõem (ou podem compor) fenômenos ou processos**
 - 1.5 Nomear os processos ou os fenômenos presentes nos aspectos do ambiente com o qual interage**
- 2. Formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento do pesquisador (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage**
 - 2.1 Identificar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes no ambiente com o qual interage**
 - 2.2 Formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes no ambiente com o qual interage**
 - 2.3 Identificar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas**
 - 2.4 Caracterizar as formas de formulação de problemas de pesquisa comumente empregadas**
 - 2.4.1 Caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de perguntas
 - 2.4.2 Caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de hipóteses
 - 2.4.3 Caracterizar a formulação de problemas de pesquisa por meio de objetivos
 - 2.5 Selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa**
 - 2.6 Redigir as orações formuladas na forma de perguntas**
- 3. Especificar as variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 3.1 Definir grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas**
 - 3.1.1 Notar conceitos relacionados ao grau de abrangência de uma variável**
 - 3.1.2 Caracterizar conceitos relacionados ao grau de abrangência de variável (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
 - 3.1.2.1 Caracterizar o conceito “unidade de variável”
 - 3.1.2.2 Caracterizar o conceito “valor de uma variável”
 - 3.1.2.3 Caracterizar o conceito “conjunto de variáveis”
 - 3.1.2.4 Caracterizar o conceito “subconjunto de variáveis”
 - 3.1.3 Diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
 - 3.1.3.1 Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “conjunto de variáveis”

- 3.1.3.2 Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “sub-conjunto de variáveis”
- 3.1.3.3 Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “valor de uma unidade variável”
- 3.1.3.4 Distinguir o conceito “conjunto de variáveis” do conceito “subconjunto de variáveis”
- 3.1.3.5 Distinguir o conceito “conjuntos de variáveis” do conceito “valor de uma unidade de variável”
- 3.1.3.6 Distinguir o conceito “sub-conjuntos de variáveis” do conceito “valor de uma unidade de variável”
- 3.1.4 Avaliar conceitos relacionados à abrangência de variáveis (conjunto, subconjunto, unidade e valor de variável)**
 - 3.1.4.1 Identificar decorrências da concepção pós-galilêica relacionada a fenômenos para a delimitação dos termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.1.4.1.1 Identificar decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores contínuos
 - 3.1.4.1.2 Identificar as decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores dicotômicos
 - 3.1.4.2 Identificar decorrências de delimitar termos de acordo com os graus de abrangência de variáveis
 - 3.1.4.2.1 Identificar decorrências de utilizar o conceito “unidade de variável”
 - 3.1.4.2.2 Identificar decorrências de utilizar o conceito “conjunto de variáveis”
 - 3.1.4.2.3 Identificar decorrências de utilizar o conceito “sub-conjuntos de variáveis”
 - 3.1.4.2.4 Identificar decorrências de utilizar o conceito “valores de uma variável”
- 3.1.5 Localizar os termos contidos nas perguntas formuladas
- 3.1.6 Identificar os graus de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas**
- 3.1.7 Decompor os termos contidos nas perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência**
 - 3.1.7.1 Identificar conjuntos de variáveis contidos nas perguntas formuladas
 - 3.1.7.2 Decompor conjuntos de variáveis em subconjuntos de variáveis
 - 3.1.7.3 Identificar subconjuntos de variáveis contidos nas perguntas formuladas
 - 3.1.7.4 Decompor subconjuntos de variáveis em unidades de variáveis
 - 3.1.7.5 Identificar unidades de variáveis contidas nas perguntas formuladas

- 3.1.7.6 Decompor as unidades de variáveis em valores de variáveis
- 3.1.8 Identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas que apresentam elevados graus de precisão
- 3.1.9 Aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas
- 3.2 Definir operacionalmente os termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.2.1 Caracterizar o processo de definir termos
 - 3.2.2 Notar tipos de definições de termos contidos em problemas de pesquisa
 - 3.2.3 Caracterizar os tipos de definições termos empregadas em problemas de pesquisa
 - 3.2.4 Escolher o tipo de definição operacional a ser empregado aos termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.2.5 Identificar na literatura definições para os termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.2.6 Avaliar, por meio da literatura, as definições dos termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.2.6.1 Notar variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições
 - 3.2.6.2 Caracterizar variáveis que interferem no grau de confiabilidade de definições
 - 3.2.6.2.1 Caracterizar definições que contenham evidências verificáveis que as sustentem
 - 3.2.6.2.2 Caracterizar definições que indicam relações de determinação (probabilidade) entre variáveis
 - 3.2.6.2.3 Caracterizar definições simples (compostas por unidades de análises)
 - 3.2.6.2.4 Caracterizar definições cujas relações indicadas pelos termos sejam passíveis de experimentação
 - 3.2.6.3 Identificar na literatura as definições que apresentam maiores graus de confiabilidade para os termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.2.6.4 Identificar possíveis lacunas de conhecimento relacionadas a definição de termos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.2.7 Definir os termos contidos nas perguntas formuladas a partir da avaliação das definições elaboradas pela literatura.
 - 3.2.8 Descrever comportamentos relacionados a definição dos termos em elaboração.
 - 3.2.9 Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com o emprego de definições operacionais para os termos contidos nas perguntas
- 3.3 Definir as funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 3.3.1 Caracterizar os tipos de relações de dependência entre variáveis (variáveis dependentes e variáveis independentes)
 - 3.3.1.1 Caracterizar a função dependente de uma variável

- 3.3.1.2 Caracterizar a função independente de uma variável
- 3.3.2 Identificar relações de dependência entre as variáveis empregadas nas perguntas formuladas**
 - 3.3.2.1 Identificar as variáveis nucleares contidas nas perguntas formuladas
 - 3.3.2.2 Localizar presença de características específicas das variáveis denominadas “dependentes” nas perguntas formuladas
 - 3.3.2.3 Localizar presença de características específicas das variáveis denominadas “independentes” nas perguntas formuladas
- 3.3.3 Avaliar as relações de dependência entre as variáveis, estabelecidas nas perguntas formuladas**
 - 3.3.3.1 Identificar grau de coerência entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e as relações de dependência estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 3.3.3.2 Identificar outras possíveis relações de dependência que estejam relacionadas com as lacunas de conhecimento do pesquisador
- 3.3.4 Caracterizar tipos de variáveis que podem interferir nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 3.3.4.1 Caracterizar variável denominada “interveniente”
 - 3.3.4.2 Caracterizar variável denominada “controlada”
- 3.3.5 Conjecturar possíveis variáveis que podem alterar as relações estabelecidas entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 3.3.5.1 Identificar presença de características específicas de variáveis denominadas “intervenientes” nas perguntas formuladas
 - 3.3.5.2 Conjecturar possíveis decorrências de considerar a presença de variáveis denominadas “intervenientes” nas perguntas formuladas
 - 3.3.5.3 Identificar presença de características específicas das variáveis denominadas “controladas” nas perguntas formuladas
 - 3.3.5.4 Conjecturar possíveis decorrências de considerar a presença de variáveis denominadas “controladas” nas perguntas formuladas
 - 3.3.5.5 Identificar, inicialmente, aspectos que podem auxiliar no controle das variáveis com alto grau de interferência nas relações de dependência entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas
- 3.3.6 Estabelecer funções para as variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 3.3.6.1 Identificar novas relações entre as variáveis contidas nas perguntas formuladas e as lacunas de conhecimento do pesquisador
 - 3.3.6.2 Definir, inicialmente, as variáveis consideradas “dependentes”
 - 3.3.6.3 Definir, inicialmente, as variáveis consideradas “independentes”
 - 3.3.6.4 Definir, inicialmente, as variáveis a serem controladas
 - 3.3.6.5 Definir, inicialmente, variáveis denominadas “intervenientes”

- 3.3.7 **Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas a partir da identificação das funções das variáveis contidas nas perguntas formuladas**
- 3.4 **Definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 3.4.1 **Notar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis**
 - 3.4.2 **Caracterizar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis**
 - 3.4.2.1 Caracterizar o conceito “nível de mensuração nominal”
 - 3.4.2.2 Caracterizar o conceito “nível de mensuração ordinal”
 - 3.4.2.3 Caracterizar o conceito “nível de mensuração intervalar”
 - 3.4.2.4 Caracterizar o conceito “nível de mensuração de razão”
 - 3.4.3 **Avaliar conceitos relacionados ao nível de mensuração de variáveis**
 - 3.4.3.1 Identificar decorrências de empregar cada um dos conceitos relacionados aos níveis de mensuração
 - 3.4.3.2 Identificar relações entre os conceitos “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa”
 - 3.4.3.2.1 Identificar controvérsias relacionadas à “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa”
 - 3.4.3.3 Identificar relações entre conceitos de quantificação e categorização
 - 3.4.3.4 Identificar relações entre os conceitos de qualificação e os graus de abrangência de variável
 - 3.4.3.5 Identificar relações entre os conceitos de quantificação e dos graus de abrangência de variável
 - 3.4.4 **Identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 3.4.5 **Avaliar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas**
 - 3.4.5.1 Identificar outros níveis de mensuração que podem ser empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 3.4.5.2 Identificar decorrências de mensurar os fenômenos ou os processos de acordo com cada um dos níveis de mensuração identificado nas variáveis contidas nas perguntas formuladas
 - 3.4.5.3 Estimar grau de precisão de cada nível de mensuração
 - 3.4.5.4 Identificar os níveis de mensuração que apresentam maiores graus de precisão para mensurar os processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas
 - 3.4.6 **Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas de acordo com os níveis de mensuração estabelecidos**
- 4. **Avaliar as suposições contidas nas perguntas formuladas**
 - 4.1 **Caracterizar o conceito denominado de “suposição”**
 - 4.2 **Identificar as suposições contidas nas perguntas formuladas**
 - 4.3 **Caracterizar cada um dos tipos de suposições**

- 4.3.1 Caracteriar o tipo de suposição denominado de “tese”
- 4.3.2 Caracteriar o tipo de suposição denominado de “hipótese”
- 4.3.3 Caracteriar o tipo de suposição denominado de “pressuposto”
- 4.4 Identificar os tipos de suposições contidas nas perguntas formuladas**
- 4.5 Estimar grau de indução de cada suposição aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa**
 - 4.5.1 Identificar as possíveis classes de comportamentos subsequentes à formulação do suposto problema de pesquisa
 - 4.5.2 Identificar alterações comportamentais subsequentes à manutenção das suposições contidas nas perguntas formuladas
 - 4.5.3 Identificar alterações comportamentais subsequentes à exclusão das suposições contidas nas perguntas formuladas
 - 4.5.4 Destacar as suposições que apresentam elevados graus de alteração aos comportamentos subsequentes
- 4.6 Excluir suposições, contidas nas perguntas formuladas, estimadas com alto grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa**
- 4.7 Manter as suposições estimadas com baixo grau de indução aos comportamentos subsequentes de desenvolvimento do problema de pesquisa**
- 4.8 Descrever comportamentos relacionados à manutenção de suposições contidas nas perguntas formuladas**
- 4.9 Aperfeiçoar a redação das perguntas formuladas com suposições**
- 5. Decidir, dentre as perguntas formuladas, qual a pergunta que constituirá o problema de pesquisa**
 - 5.1 Avaliar grau de exequibilidade de cada pergunta formulada**
 - 5.1.1 Identificar a quantidade de tempo disponível para desenvolvimento de cada pergunta formulada**
 - 5.1.2 Estimar a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada**
 - 5.1.2.1 Identificar os comportamentos que serão desenvolvimentos para a produção de conhecimento a respeito de cada pergunta formulada
 - 5.1.2.1.1 Avaliar grau de clareza dos comportamentos que serão apresentados para a produção de conhecimento a respeito de cada pergunta formulada
 - 5.1.2.1.2 Avaliar grau de compreensão do pesquisador relacionado as perguntas formuladas
 - 5.1.2.1.3 Identificar lacunas de compreensão do pesquisador a respeito dos processos ou fenômenos contidos nas perguntas formuladas
 - 5.1.2.2 Estimar quantidade de tempo necessária para desenvolver os comportamentos necessários para produzir conhecimento a respeito das perguntas formuladas

- 5.1.3 Comparar a quantidade de tempo disponível do pesquisador com a quantidade de tempo mínima necessária para desenvolvimento de cada pergunta formulada**
 - 5.1.4 Identificar perguntas que apresentam elevados graus de probabilidades de serem concluídas de acordo com a variável "exequibilidade"**
- 5.2 Estimar grau de relevância social de cada pergunta formulada**
 - 5.2.1 Caracterizar conceito denominado de "relevância social"**
 - 5.2.2 Identificar, nas perguntas formuladas, aspectos relacionados à variável denominada de "relevância social"**
 - 5.2.3 Formular novas perguntas a respeito dos fenômenos ou dos processos contidos nas perguntas formuladas inicialmente com baixo grau de relevância social**
 - 5.2.4 Hierarquizar perguntas formuladas de acordo com o grau de relevância social
 - 5.2.5 Identificar perguntas que apresentam elevados graus de relevância social**
- 5.3 Avaliar relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e as perguntas formuladas**
 - 5.3.1 Caracterizar lacunas relacionadas ao conhecimento do pesquisador
 - 5.3.2 Identificar perguntas que apresentam relações entre lacunas de conhecimento do pesquisador e os fenômenos ou os processos contidos nas perguntas formuladas
 - 5.3.3 Hierarquizar as perguntas formuladas de acordo com a quantidade de relações entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e os fenômenos contidos nas perguntas formuladas
 - 5.3.4 Destacar as perguntas formulas eu apresentam maior quantidade de relações entre as lacunas de conhecimento do pesquisador e os fenômenos e os processos contidos nas perguntas formuladas
- 5.4 Avaliar possíveis relações entre projetos profissionais do pesquisador e cada pergunta formulada**
 - 5.4.1 Caracterizar projetos profissionais do pesquisador
 - 5.4.2 Identificar perguntas que apresentam semelhanças entre as características dos projetos profissionais do pesquisador e os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas
 - 5.4.3 Hierarquizar perguntas formuladas de acordo com grau de semelhança entre os projetos profissionais do pesquisador e os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas
 - 5.4.4 Identificar perguntas que apresentam maiores grau de semelhança entre os projetos profissionais do pesquisador com os fenômenos ou processos contidos nas perguntas formuladas
- 5.5 Escolher uma pergunta para constituir o problema de pesquisa**
 - 5.5.1 Excluir perguntas que apresentam baixo grau de exequibilidade

- 5.5.2 Identificar a pergunta que apresenta a maior quantidade de variáveis relevantes (exequibilidade, relevância social, lacunas de conhecimento do pesquisador, projetos profissionais do pesquisador)

2.

LISTA COM OS NOMES DE TODAS AS CLASSES DE COMPORTAMENTOS
SELECIONADAS DA FONTE DE INFORMAÇÃO GERAL (VIECILI, 2007)

Diferenciar hipótese e problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (06)

Diferenciar hipótese e objetivo de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (07)

Diferenciar objetivo e problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (08)

Especificar as hipóteses a verificar em pesquisas sobre fenômenos e processos psicológicos (15)

Hierarquizar hipóteses a verificar em pesquisas sobre fenômenos e processos psicológicos (16)

Explicitar hipóteses a verificar em pesquisas sobre fenômenos e processos psicológicos (17)

Caracterizar hipótese de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (18)

Identificar a função da hipótese numa pesquisa (19)

Caracterizar objetivo de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (20)

Identificar a função do objetivo numa pesquisa (21)

Formular um problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (26)

Diferenciar as formas existentes para indicar um problema de pesquisa (28)

Identificar as formas de formulação do problema de pesquisa (29)

Transformar perguntas de pesquisa em problema de pesquisa (30)

Explicitar o problema de pesquisa sob a forma de uma pergunta de pesquisa específica (31)

Avaliar a função da pergunta de pesquisa (35)

Especificar pergunta sobre fenômenos e processos psicológicos de interesse para pesquisa (36)

Decidir sobre qual pergunta de pesquisa científica melhor caracteriza o fenômeno a ser investigado (37)

Decidir as relações entre fenômenos que serão estudadas (38)

Decidir quais fenômenos que serão estudados (39)

Avaliar o fenômeno a ser estudado como centro ou base de um problema de pesquisa (40)

Identificar o fenômeno nuclear da pergunta de pesquisa (41)

Avaliar a importância de identificar o fenômeno nuclear da pergunta de pesquisa (42)

Diferenciar uma boa pergunta de pesquisa de uma pergunta insatisfatória (43)

Avaliar perguntas de pesquisa científicas (44)

Avaliar se uma pergunta de pesquisa refere-se a assuntos, temas ou fenômenos e processos (45)

Explicitar perguntas de pesquisa (46)

Formular perguntas de pesquisa científica sobre fenômenos e processos psicológicos (47)

Transformar afirmações acerca dos fenômenos e processos psicológicos em interrogações (48)

Identificar hipóteses a verificar presentes na pergunta de pesquisa em sobre fenômenos e processos psicológicos especificada (54)

Discriminar diferentes tipos de perguntas de pesquisa (55)

Avaliar concepções sobre as características de uma boa pergunta de pesquisa (56)

Avaliar critérios para construir uma pergunta de pesquisa científica (57)

Caracterizar uma boa pergunta de pesquisa (58)

Avaliar concepções sobre a importância de aprender a perguntar (59)

Avaliar a clareza de uma pergunta de pesquisa formulada (60)

Avaliar a concisão de uma pergunta de pesquisa formulada (61)

Avaliar a amplitude de uma pergunta de pesquisa formulada (62)

Avaliar a exequibilidade de uma pergunta de pesquisa formulada (63)

Avaliar a pertinência de uma pergunta de pesquisa formulada (64)

Avaliar a abrangência de uma pergunta de pesquisa formulada (65)

Identificar os graus de generalidade existentes nas perguntas formuladas (grau de abrangência dos termos usados nas perguntas) (66)

Avaliar os fenômenos constituintes do problema de pesquisa (71)

Definir os fenômenos componentes do problema de pesquisa a serem observados a fim de identificar as informações que produzem respostas ao problema de pesquisa (72)

Conceituar fenômeno (110)

Conceituar classe ou categoria de variáveis (122)

Estabelecer classes (valores) de variáveis (123)

Avaliar a função de definir variáveis, fenômenos ou eventos em pesquisa científica (132)

Identificar aspectos importantes a cuidar no processo de construção de definições (133)

Identificar aspectos importantes a cuidar no processo de uso de definições existente (134)

Avaliar definições existentes na literatura (em relação ao fenômeno observado) (135)

Avaliar a relação entre as definições existentes e uma definição em elaboração (137)

Relacionar definições existentes e definições em elaboração (138)

Avaliar os aspectos do processo de definir algo (139)

Estabelecer as diferentes categorias que as definições dos termos contidos nos fenômenos estudados podem assumir (140)

Operacionalizar os termos que constituem o problema de pesquisa (141)

Avaliar os termos de um problema de pesquisa (142)

Decompor os termos da formulação de um problema de pesquisa (143)

Identificar termos presentes na pergunta de pesquisa especificada (144)

Relacionar as definições das variáveis que compõem o problema com o objetivo da pesquisa (145)

Definir termos identificados na pergunta de pesquisa especificada (146)

Identificar critérios para definir variáveis que compõem o problema de pesquisa (147)

Avaliar técnicas de definição de um termo (148)

Avaliar diferentes tipos de definição de um termo (149)

Caracterizar técnica de definição de termos denotativa (ou extensiva) (150)

Caracterizar técnica de definição de termos conotativa (ou intensiva) (151)

Diferenciar definição cotidiana (de senso comum) da definição científica (152)

Diferenciar definição poética de definição científica (153)

Caracterizar a definição operacional como representativa do método científico (154)

Caracterizar diferentes tipos de definições de termos, fenômenos ou variáveis (155)

Identificar o tipo de definição de termos, fenômenos ou variáveis necessária em ciência (156)

Identificar diferentes tipos de definições de termos, fenômenos ou variáveis (157)

Avaliar a função de definir termos (158)

Avaliar os objetivos da definição de termos, fenômenos ou variáveis (159)

Caracterizar os objetivos da definição de termos, fenômenos ou variáveis (160)

Definir definição de termos, fenômenos ou variáveis (161)

Identificar os objetivos da definição de termos, fenômenos ou variáveis (162)

Conceituar definição de termos, fenômenos ou variáveis (163)

Caracterizar a denominação a ser escolhida para uma definição de fenômenos psicológicos em pesquisa (164)

Caracterizar a linguagem científica que deverá ser empregada para definir fenômenos psicológicos em pesquisa (165)

Caracterizar aspectos componentes de uma definição (definiendum e definiens) (166)

Conceituar diferentes tipos de definição de variáveis (167)

Avaliar as decorrências de estabelecer critérios de operacionalização de variáveis inadequados (169)

Avaliar os tipos de significado de um termo componente do problema de pesquisa (170)

Identificar se os termos utilizados em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa fazem referência a um sistema de variáveis, conjunto de variáveis ou variáveis (172)

Identificar valores que variáveis podem adquirir (173)

Definir variáveis que compõem o problema de pesquisa (174)

Caracterizar diferentes tipos de definição de variáveis (176)

Identificar diferentes tipos de definição de variáveis (177)

Relacionar as classes (valores) das variáveis definidas com o objetivo da pesquisa (178)

Identificar subconjuntos de variáveis na formulação do problema de pesquisa (179)

Identificar conjuntos de variáveis na formulação do problema de pesquisa (180)

Distinguir unidades de variáveis e graus de variação das variáveis (181)

Distinguir sub-conjuntos de variáveis e graus de variação das variáveis (182)

Distinguir sub-conjuntos de variáveis e unidades de variáveis (183)

Distinguir conjuntos de variáveis e unidades de variáveis (184)

Distinguir conjuntos de variáveis e graus de variação das variáveis (186)

Decompor sub-conjuntos de variáveis presentes na pergunta de pesquisa (187)

Decompor conjuntos de variáveis presentes na pergunta de pesquisa (188)

Diferenciar variáveis, sistema de variáveis e conjunto de variáveis (190)

Distinguir entre um evento e uma classe de eventos (fenômeno) (191)

Analisar as variáveis presentes no problema de pesquisa (192)

Caracterizar os vários tipos de fenômenos como constituído por múltiplas variáveis (199)

Definir o conceito de cada elemento a ser observado para possibilitar uma observação fidedigna (201)

Relacionar o processo de definir e conceituar com a definição de fenômenos a serem observados para obtenção dos dados de interesse para a pesquisa (202)

Conceituar (identificar, distinguir e generalizar adequadamente) um fenômeno (203)

Diferenciar conceito e definição na produção de conhecimento científico (204)

Caracterizar o que está envolvido em conceituar uma definição existente (205)

Avaliar conceitos existentes na literatura (em relação ao fenômeno observado) (209)

Analisar os conceitos envolvidos no problema de pesquisa (211)

Identificar conceitos necessários para delimitar o problema de pesquisa (219)

Operacionalizar variáveis em função da definição por meio da análise dessas variáveis envolvidas no fenômeno constituinte do problema de pesquisa (220)

Explicitar as variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa (221)

Decompor variáveis envolvidas nos fenômenos constituintes do problema de pesquisa (222)

Caracterizar os tipos de fenômenos psicológicos e o que constitui cada um por meio da especificação de seus componentes (variáveis, aspectos, dimensões, indicadores, sintomas...) e dos valores (quantidades, categorias...) que pode ter cada um, nas suas diferentes ocorrências (223)

Avaliar o conceito de unidades de fenômenos (224)

Avaliar as influências e referenciais presentes na formulação do problema de pesquisa (225)

Localizar as influências e referenciais presentes na formulação do problema de pesquisa (226)

Avaliar suposições presentes na formulação do problema de pesquisa (232)

Explicitar suposições presentes no problema de pesquisa especificada (233)

Explicitar pressupostos identificados no problema de pesquisa (234)

Identificar suposições consideradas como pressupostos entre as presentes no problema de pesquisa especificado (235)

Identificar suposições envolvidas no problema de pesquisa que precisam ser superadas (236)

Identificar crenças envolvidas no problema de pesquisa que precisam ser superadas (237)

Identificar hábitos envolvidos no problema de pesquisa que precisam ser superados (238)

Avaliar as implicações de considerar o objeto de estudo de uma área de conhecimento com valores dicotômicos (239)

Avaliar as implicações de considerar o objeto de estudo de uma área de conhecimento com valores contínuos (240)

Avaliar a função de decompor conjuntos de variáveis (241)

Avaliar o conceito de conjuntos de fenômenos (242)

Avaliar o conceito de sub-conjuntos de fenômenos (243)

Conceituar conjunto de variáveis (244)

Identificar as variáveis a que se refere cada um dos termos presentes no problema de pesquisa referentes aos fenômenos a serem investigados (245)

Conceituar variável (246)

Relacionar o conceito de variáveis com a concepção pós-galilêica de fenômeno (247)

Avaliar as implicações de realizar análise de variáveis para o trabalho do pesquisador (248)

Diferenciar tipos de variáveis (variável dependente, independente, interveniente e controlada) (250)

Identificar em problemas ou projetos de pesquisa, em intervenções ou em observações, quais as variáveis pertencem a cada tipo conceituado (variável dependente, independente, interveniente e controlada) (251)

Relacionar variável dependente e independente contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa (252)

Identificar variáveis que necessitam ser controladas em uma pesquisa (253)

Identificar variável dependente contida em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa (254)

Identificar variável independente contida em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa (255)

Definir a função de dependente quando é examinada uma relação entre duas variáveis ou dois conjuntos de variáveis (260)

Definir a função de independente quando é examinada uma relação entre duas variáveis ou dois conjuntos de variáveis (261)

Definir variáveis intervenientes em um fenômeno, em uma pesquisa, em uma observação ou em uma intervenção profissional (262)

Definir variáveis controladas em uma pesquisa, em uma observação ou em uma intervenção profissional (263)

Conceituar variável dependente (265)

Conceituar variável independente (266)

Conceituar variável controlada (268)

Conceituar controle experimental de variáveis (269)

Conceituar controle estatístico de influência de variáveis (270)

Avaliar a função da análise de variáveis no processo de produzir conhecimento científico (271)

Relacionar o grau de decomposição das variáveis com a natureza do problema de pesquisa e com o conhecimento existente sobre o fenômeno investigado (272)

Avaliar a noção de determinação de fenômenos a partir de contribuições pré e pós-galiléias (284)

Caracterizar as relações de determinação de fenômenos pré e pós galilêicos (285)

Identificar os graus pelos quais variáveis presentes na pergunta de pesquisa podem variar (286)

Definir o nível de mensuração em cada tipo de medida que for usada em função da natureza da variável ou conjunto de variáveis medidos e dos recursos para mensuração disponíveis (288)

Avaliar processos de mensuração de fenômenos em ciência (290)

Caracterizar escalas de medidas de acordo com o nível de mensuração utilizado (291)

Diferenciar os níveis de mensuração de medidas de variação que variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (292)

Caracterizar os diferentes níveis de mensuração que podem ser utilizados para indicar os valores ou categorias ao longo dos quais podem variar os diferentes aspectos, dimensões ou variáveis componentes de um fenômeno psicológico (293)

Caracterizar nível de mensuração nominal (294)

Caracterizar nível de mensuração ordinal (295)

Caracterizar nível de mensuração intervalar (296)

Caracterizar nível de mensuração de razão (297)

Identificar os níveis de mensuração que as variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (298)

Identificar nível de mensuração nominal (299)

Identificar nível de mensuração ordinal (300)

Identificar nível de mensuração intervalar (301)

Identificar nível de mensuração de razão (302)

Conceituar cada um dos quatro níveis básicos de mensuração de uma variável (303)

Conceituar nível de mensuração nominal de medidas de variação que variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (304)

Conceituar nível de mensuração ordinal de medidas de variação que variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (305)

Conceituar nível de mensuração intervalar de medidas de variação que variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (306)

Conceituar nível de mensuração de razão de medidas de variação que variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (307)

Caracterizar medidas de mensuração (308)

Diferenciar variável das medidas de variação que variável pode assumir (309)

Especificar as relações existentes entre quantificação e categorização do ponto de vista da noção de níveis de mensuração (310)

Relacionar o conceito de qualificação com a noção de variáveis (311)

Relacionar o conceito de quantificação com a noção de variáveis (312)

Relacionar “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa” (313)

Identificar controvérsias (ou falsas controvérsias) sobre “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa” (314)

Avaliar referenciais pré e pós galileicos a respeito do conhecimento (378)

Identificar o fenômeno de interesse de uma pesquisa científica (444)

Avaliar as implicações dos referenciais pré e pós galilêicos a respeito do conhecimento para a percepção dos fenômenos e processos psicológicos (504)

Avaliar as implicações dos referenciais pré e pós galilêicos a respeito do conhecimento para a formulação de perguntas de pesquisa (505)

Identificar os componentes dos fenômenos (e dos conceitos) envolvidos na expressão que apresenta o problema de pesquisa (508)

3.

LISTA COM OS NOMES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS NÃO
SELECIONADAS DA FONTE DE INFORMAÇÃO GERAL (VIECILI, 2007),
ORGANIZADAS DE ACORDO COM OS CRITÉRIOS DO PROCEDIMENTO DE
SELEÇÃO DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS

1. Nomes de classes de comportamento que fazem referência apenas a formulação de problema de pesquisa a respeito de fenômenos ou de processos psicológicos

67 - avaliar a dimensão psicológica de uma pergunta de pesquisa formulada

70 - identificar o grau de abrangência da dimensão psicológica dos fenômenos de interesse a serem investigados

74 - diferenciar psicologia como área de conhecimento e psicologia como profissão

76 - analisar fenômenos e processos psicológicos com rigor e critérios científicos, qualquer que seja a modalidade de intervenção e de produção de conhecimento com a qual esteja envolvido

80 - caracterizar a psicologia como ciência

81 - articular o conhecimento psicológico e a atuação profissional com conhecimentos de outras áreas e com as experiências de outros campos de atuação profissional

82 - avaliar contribuições de diversas áreas do conhecimento na caracterização do fenômeno ou processo psicológico investigado

83 - respeitar a pluralidade de perspectivas de compreensão dos fenômenos e processos no âmbito da psicologia como área de conhecimento e de ação na psicologia como campo de atuação profissional

84 - respeitar a pluralidade de enfoques de compreensão dos fenômenos e processos no âmbito da psicologia como área de conhecimento e de ação na psicologia como campo de atuação profissional

86 - comparar o fenômeno central de trabalho e estudo de psicólogos com os fenômenos centrais de outros profissionais e cientistas

87 - identificar os diversos determinantes do objeto de estudo e de trabalho do psicólogo, não se restringindo somente aos psicológicos, considerando os que compartilha com outras áreas do conhecimento

90 - avaliar a dinâmica da relação dos vários tipos de eventos com o evento psicológico

92 - relacionar vários tipos de eventos com o evento psicológico

93 - Caracterizar a ocorrência das relações entre cada tipo de evento que influencia na ocorrência do evento psicológico e o evento psicológico

94 - caracterizar cada tipo de evento que influencia na ocorrência do evento psicológico

100 - avaliar as influências de variáveis de diferentes áreas de conhecimento na determinação do fenômeno psicológico

105 - caracterizar fenômenos e processos psicológicos

- 107 - caracterizar as dimensões que pode ter um fenômeno psicológico
- 108 - definir fenômeno psicológico
- 109 - identificar fenômenos psicológicos
- 111 - comparar as diferentes definições de fenômeno psicológico existentes nas teorias Psicológicas
- 112 - avaliar as diferenças e as semelhanças nas definições de fenômeno psicológico nas teorias e escolas psicológicas
- 113 - analisar a relação de diferentes conceitos usados em psicologia com os fenômenos psicológicos, especificando suas dimensões, seus referentes empíricos ou abstratos
- 114 - identificar conceitos que se referem a processos, a estruturas, a determinantes de estruturas ou de processos, a conseqüências de estruturas e processos, a fenômenos empíricos ou a entidades abstratas não verificáveis, a categorias de fenômenos, a suposições não verificáveis, a dimensões estatísticas ou matemáticas dos fenômenos psicológicos e a tendências ou configurações de sistemas de fenômenos psicológicos
- 126 - dimensionar as diferentes possibilidades de atuação do psicólogo, produzindo conhecimentos de relevância social e gerando empreendimentos inovadores
- 193 - caracterizar as variáveis (aspectos ou dimensões) que podem compor um fenômeno psicológico
- 200 - identificar contribuições da psicologia para o trabalho de conceituar ou analisar um termo no contexto de um processo de produção de conhecimento
- 217 - comparar os conceitos da psicologia com as concepções de senso-comum a respeito dos fenômenos a que se referem tais conceitos
- 259 - identificar variáveis manipuladas em experiências de análise experimental de processos comportamentais básicos
- 397 - caracterizar diferentes tipos de conhecimento produzidos sobre fenômenos e processos psicológicos na área da psicologia
- 401 - avaliar as relações entre fenômenos das ciências naturais e das ciências humanas
- 456 - identificar problemas de investigação em experiências de análise experimental de processos comportamentais básicos
- 467 - relacionar descobertas feitas por meio de experimentos realizados com animais e sua “aplicação” ao comportamento humano

2. Nomes de classes de comportamentos avaliadas como pré-requisitos para produção de conhecimento científico, de maneira geral

Avaliar conceitos como uma parte do processo de produção de conhecimento científico (213)

Caracterizar a ciência como uma capacidade de enxergar o desconhecido (320)

Diferenciar entre método da ciência e técnicas a serem utilizadas para produzir conhecimento (321)

Diferenciar “método de coleta de dados”, “método da ciência”, “metodologia da ciência”, “metodologia da pesquisa”, “técnicas científicas”, “técnicas de pesquisa”, “técnicas de coleta de dados” (322)

Diferenciar ciência e ciência (319)

Relacionar método da ciência e método de uma pesquisa científica (323)

Diferenciar método da ciência e método de uma pesquisa científica (327)

Caracterizar o método da ciência (337)

Avaliar a função da ciência (366)

Caracterizar a função da ciência (367)

Avaliar a evolução de uma noção “tecnicista” para uma concepção de “critérios e cuidados técnicos” na realização do trabalho científico (368)

Avaliar historicamente o desenvolvimento da produção de conhecimento em ciências humanas (369)

Avaliar historicamente o desenvolvimento da produção do conhecimento científico (370)

Caracterizar os princípios da ciência (371)

Conceituar método da ciência (383)

Diferenciar ciência de outras formas de conhecer (filosofia, arte, religião, senso-comum) pela ênfase na maneira de proceder (384)

Diferenciar formas ou processos básicos de conhecimento, áreas de conhecimento e tipos de conhecimento (385)

Diferenciar ciência de arte pela ênfase na maneira de proceder (387)

Caracterizar as formas ou processos básicos de conhecimento (395)

Identificar processos de conhecer (398)

Diferenciar ciência de filosofia pela ênfase na maneira de proceder (386)

Comparar a ciência e a filosofia como métodos de conhecer (391)

Caracterizar as relações entre psicologia, filosofia e ciência e delas com os conceitos de área de conhecimento e de formas ou processos básicos de conhecer (392)

Identificar as relações entre ciência e filosofia no trabalho de produção de conhecimento filosófico e no trabalho de produção de conhecimento científico (393)

Avaliar as decorrências de uma competência filosófica como parte da formação profissional e da formação científica em psicologia (394)

Diferenciar ciência de religião pela ênfase na maneira de proceder (388)

Diferenciar ciência de senso-comum pela ênfase na maneira de proceder (389)

Avaliar características comuns das múltiplas formas de conhecer (os objetivos, os produtos, o objeto, etc) (390)

Avaliar a função de diferentes tipos conhecimento produzidos (396)

Caracterizar diferentes tipos de conhecimento produzidos sobre fenômenos e processos psicológicos na área da psicologia (397)

Diferenciar ciência, pseudociência e superstição (407)

Distinguir ciência e pseudociência (408)

Diferenciar ciência de pré-ciência (409)

Diferenciar ciência de metafísica (410)

Avaliar a importância atribuída pela sociedade à pseudociência (411)

Avaliar a extensão do conhecimento pseudocientífico na sociedade (412)

Avaliar as implicações da má compreensão da ciência na sociedade (707)

Avaliar as decorrências do conhecimento produzido cientificamente (131)

Caracterizar a ciência como uma comunidade com muitos tipos de cientistas e atividades (404)

Caracterizar a ciência como um empreendimento multidimensional e coletivo servindo como um trabalho de produção de “matéria prima” para subsidiar o desenvolvimento de aptidões para aperfeiçoamento do trabalho profissional (405)

Caracterizar as potencialidades que o processo de conhecer (e não apenas as técnicas de pesquisa) contém (406)

Avaliar a confiabilidade do conhecimento produzido pela ciência (372)

Diferenciar a confiabilidade do conhecimento produzido pela ciência com outras formas de conhecer (375)

Caracterizar conhecimento científico (376)

Conceituar conhecimento (377)

Avaliar a contribuição do conhecimento na construção do mundo e do ser humano (379)

Caracterizar a ciência como maneira de testar as idéias do mundo exterior (413)

Avaliar critérios para testar teorias (414)

Caracterizar teoria científica (415)

Identificar elementos essenciais para elaboração de uma teoria científica (416)

Caracterizar a linguagem utilizada em ciência (417)

Diferenciar método e metodologia de ciência (329)

Caracterizar diferentes métodos de pesquisa (330)

Conceituar método de pesquisa (331)

Conceituar técnica de pesquisa (332)

Definir metodologia de pesquisa (333)

Conceituar metodologia de pesquisa (334)

Conceituar metodologia científica (335)

Conceituar metodologia (336)

Diferenciar método e metodologia de pesquisa (328)

Relacionar método da ciência e método de coleta de dados de uma pesquisa (324)

Relacionar método de uma pesquisa científica e método de coleta de dados da mesma pesquisa (325)

Relacionar métodos de pesquisa aos objetivos da ciência (326)

Distinguir a complexidade do processo de conceituar ciência e seu papel na realização de processos de produção de conhecimento (347)

Avaliar diferentes maneiras de produzir conhecimento (449)

Diferenciar o método de produzir conhecimento científico de “rotinas” da burocracia de pesquisa (421)

Conceituar convenções burocráticas ou administrativas a respeito de relatos e projetos de pesquisa (433)

Diferenciar método da ciência e método de coleta de dados de uma pesquisa (338)

Diferenciar método de uma pesquisa científica e método de coleta de dados da mesma pesquisa (339)

Avaliar os objetivos da ciência (380)

Identificar os objetivos da ciência (381)

Caracterizar as etapas básicas de uma pesquisa científica (447)

Caracterizar os processos comportamentais envolvidos na maneira de conhecer científica (350)

Relacionar o trabalho de um cientista com as regras e normas existentes sobre a ciência (351)

Relacionar o trabalho de um cientista com o conhecimento já existente, seja ele fortemente formalizado ou não (352)

Avaliar a influência do pesquisador ao pesquisar fenômenos em ciências humanas (353)

Avaliar comportamentos básicos de um cientista ao produzir conhecimento científico (354)

Caracterizar a função do pesquisador na produção de conhecimento científico (357)

Avaliar a relação entre os processos envolvidos na produção de conhecimento (402)

Identificar os processos envolvidos na produção de conhecimento (403)

Avaliar a ciência como um modo de pensar (418)

Avaliar a dimensão ética em qualquer decisão do processo de produção do conhecimento científico (359)

Diferenciar campo de atuação profissional e área de conhecimento (73)

Distinguir entre os conceitos de área de conhecimento, processos básicos ou formas de conhecer, tipos de conhecimento particulares, campo de atuação profissional e mercado de trabalho (218)

Articular produção de conhecimento e intervenção profissional de forma permanente, de modo a garantir conhecimento acessível e identificação de lacunas de conhecimento ao intervir, como parte da própria intervenção (115)

Caracterizar as modalidades de pesquisa que podem ser utilizadas como instrumentos de atuação profissional já existentes e suas possibilidades de uso em situações concretas no trabalho profissional (120)

Relacionar produção de conhecimento com o ensino de pessoas para realizarem essa produção de conhecimento (195)

Relacionar produção de conhecimento e o desenvolvimento do ensino de uma profissão (197)

Relacionar produção de conhecimento e o desenvolvimento da profissão (196)

Relacionar a produção de conhecimento com a possibilidade de intervenção sobre fenômenos (198)

Relacionar processos de conhecer para intervir e intervir produzindo conhecimento com ciência e com o exercício profissional do psicólogo (127)

Diferenciar mercado de trabalho e campo de atuação profissional do psicólogo (116)

Definir campo de atuação profissional (117)

Relacionar as etapas básicas de uma pesquisa com as etapas básicas dos processos de intervenção profissional desde a queixa ou solicitação até a decisão sobre as formas de intervir e a avaliação da eficácia da intervenção (128)

Distinguir os objetivos do processo de pesquisar e do processo de prestar serviços (129)

Avaliar a importância de ser capaz de realizar processos de conhecer para intervir e intervir produzindo conhecimento (130)

Avaliar a importância, especificando as decorrências, do uso da pesquisa no exercício profissional como um instrumento de aperfeiçoamento e de avaliação e orientação para a qualidade do serviço psicológico (124)

Relacionar o objeto de trabalho de um campo profissional e o objeto de estudo de uma área de conhecimento (175)

Definir campo de atuação profissional (117)

Definir mercado profissional (118)

Definir possibilidades de atuação profissional (185)

Relacionar o conhecimento como objetivo e como meio de trabalho (77)

Caracterizar o conhecimento como objetivo de trabalho (78)

Caracterizar o conhecimento como meio de trabalho (79)

Distinguir entre pesquisar (conhecer) e prestar serviço (intervir) (75)

Caracterizar a função da produção de conhecimento (437)

Identificar objetivos que devem ser atingidos pelo processo de pesquisar (438)

Diferenciar projeto de pesquisa de programa de pesquisa (466)

Caracterizar diferentes maneiras de produzir conhecimento (450)

Avaliar diferentes maneiras de produzir conhecimento (449)

Distinguir entre os processos de produzir conhecimento em situações de intervenção (pesquisa aplicada) e aplicar conhecimento produzido cientificamente nessas situações (458)

Avaliar as relações de determinação dos fenômenos em ciências humanas (278)

Avaliar a contribuição do conhecimento na construção do mundo e do ser humano (279)

Avaliar a evolução da noção de determinação de fenômenos (283)

Relacionar as contribuições da física para a ciência com a determinação absoluta e probabilística dos fenômenos (a evolução da noção de causalidade) (422)

Caracterizar conhecimento científico (276)

Avaliar os objetivos da ciência (280)

Identificar os objetivos da ciência (281)

Analisar conceitos como uma parte do processo de produção de conhecimento científico (214)

Caracterizar a operação de conceituar no universo da ciência (212)

Caracterizar a função ou papel de um conceito no trabalho de produção de conhecimento científico (215)

Identificar o processo básico de formação ou construção de um conceito pelas pessoas e pela ciência (216)

Avaliar a dinamicidade do processo de pesquisar (435)

Caracterizar pesquisa (436)

Conceituar relevância de um projeto de pesquisa (446)

Diferenciar problema de pesquisa (produção de conhecimento) e problema prático (intervenção) (125)

Distinguir entre pergunta de pesquisa e programa de pesquisa (32)

Conceituar ciência (349)

348 - distinguir a complexidade do processo de conceituar ciência e seu papel no desenvolvimento da ciência

Avaliar a função do observador em processos de produção de conhecimento (355)

356 - avaliar a função do experimentador em processos de produção de conhecimento

358 - avaliar o sentimento provocado pelo conhecimento científico no pesquisador

360 - avaliar a dimensão social em qualquer decisão do processo de produção do conhecimento científico

362 - avaliar a dimensão pública da ciência

363 - avaliar a dimensão coletiva da ciência

364 - avaliar concepções sobre o papel da ciência na sociedade

365 - caracterizar a função social da ciência

419 - relacionar o sistema ético adotado em ciência ao sistema ético da cultura na qual a sociedade científica está inserida

420 - relacionar o sistema de valores adotado em ciência ao sistema de valores da cultura na qual a sociedade científica está inserida

439 - conceituar pesquisa

440 - identificar o ponto de partida para projetos de pesquisa

441 - seqüenciar as etapas de trabalho para desenvolver um processo de produção de conhecimento científico

442 - caracterizar os elementos básicos da pesquisa

443 - identificar os elementos básicos de uma pesquisa

448 - Identificar as etapas de produção de conhecimento científico

3. Nomes de classes de comportamentos que fazem referência às classes de comportamentos avaliadas como subsequentes à formulação de um problema de pesquisa (revisão de literatura, planejamento de coleta de dados e tratamento dos dados)

Relacionar pesquisa em laboratório, em “campo”, com animais, com seres humanos (459)

Relacionar pesquisas feitas em laboratório e em “campo” (mundo “real”) (460)

Avaliar pesquisas feitas em laboratório (461)

Avaliar pesquisas feitas em “campo” (mundo “real”) (462)

Diferenciar pesquisa pura e pesquisa aplicada (463)

Caracterizar pesquisa pura (464)

Caracterizar pesquisa aplicada (465)

Avaliar a predição de fenômenos a partir da observação e experimentação na produção de conhecimento científico (374)

Relacionar a observação e a experimentação na produção de conhecimento científico (340)

Diferenciar observação e experimentação (341)

Avaliar a função da observação no método científico (342)

Avaliar a função da experimentação no método científico (343)

Avaliar a função de controle de dados em qualquer método de investigação científica (344)

Avaliar a função da observação na experimentação (345)

Caracterizar o método de experimentação (506)

Caracterizar a natureza do raciocínio experimental que serve à observação e à experimentação (julgamento por comparação) (507)

Definir experimentação (423)

Comparar controle experimental de variáveis e controle estatístico de influência de variáveis (264)

Avaliar a predição de fenômenos a partir da observação e experimentação na produção de conhecimento científico (274)

Caracterizar o processo de medir fenômenos em ciência (427)

Avaliar a função de medir fenômenos (428)

Definir mensuração de fenômenos psicológicos (429)

Conceituar diferentes tipos de medidas (430)

Avaliar diferentes graus de controle (da experiência à experimentação) sobre o fenômeno a fim de observá-lo (426)

Diferenciar empirismo e experimentação na produção de conhecimento acerca de fenômenos (424)

Distinguir experiência de experimentação (425)

Conceituar empirismo (382)

Avaliar a função do observador em processos de produção de conhecimento (455)

Avaliar a função do experimentador em processos de produção de conhecimento (456)

Avaliar o conhecimento existente, oriundo de diferentes áreas e campos, por meio do estudo e exame da produção científica com critérios de relevância, rigor e ética (88)

Avaliar o conhecimento relacionado ao objeto da profissão produzido em diferentes áreas do conhecimento que apresentem contribuições para a compreensão e atuação em relação aos fenômenos e processos com os quais lida ou deve lidar o psicólogo (89)

Identificar conhecimento relacionado ao objeto da profissão produzido em diferentes áreas do conhecimento que apresentem contribuições para a compreensão e atuação em relação aos fenômenos e processos com os quais lida ou deve lidar (85)

Avaliar pesquisas feitas com humanos (468)

Avaliar pesquisas feitas com animais (469)

Avaliar princípios éticos para realização de pesquisas com seres humanos (470)

Avaliar ética na pesquisa (472)

Avaliar princípios éticos para realização de pesquisas com animais (473)

Avaliar a função do questionamento (487)

Definir observação (483)

Caracterizar a observação como método (480)

Caracterizar a observação como procedimento (481)

Caracterizar o processo de observar (482)

Caracterizar observação por questionamento (ou depoimento) (486)

Caracterizar técnica de questionamento (493)

Caracterizar o método de questionamento (494)

Caracterizar a observação não estruturada como técnica de coleta de informações sobre o fenômeno a ser investigado (795)

Caracterizar a técnica de questionamento por meio de entrevista (496)

Caracterizar a técnica de questionamento por meio de questionário (497)

Conceituar formulário como um instrumento de coleta de dados (498)

Avaliar técnicas de observação por questionamento (ou depoimento) (485)

Avaliar técnicas de observação por produtos ou indícios de comportamentos (488)

Avaliar técnicas de observação por meio de documentos (490)

Caracterizar observação por meio de documentos (491)

Avaliar a função de documentos como instrumento de observação de informações sobre o fenômeno a ser investigado (492)

Caracterizar observação por produtos ou indícios de comportamentos (489)

Caracterizar técnicas de observação (484)

Caracterizar observação indireta (479)

Caracterizar observação direta (478)

Diferenciar entre observação como método, procedimento e técnica (477)

Diferenciar entre observação direta e observação indireta (476)

Caracterizar as diferentes modalidades de observação para coletar informações necessárias à produção de conhecimento de interesse (pesquisa aplicada) para o exercício profissional ou em relação a ele (475)

Identificar os diferentes tipos de pesquisa que podem ser feitas com o método científico (501)

Avaliar a generalidade dos dados de múltiplas investigações em relação ao mesmo tipo de fenômeno (502)

Examinar múltiplas investigações em relação ao mesmo tipo de fenômeno (503)

Localizar a pesquisa experimental em relação aos demais tipos de pesquisa utilizados pela ciência, em função da natureza dos problemas de pesquisa e das lacunas existentes no conhecimento (451)

Distinguir sujeito da pesquisa de problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (11)

Distinguir instituição na qual a pesquisa será realizada de problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (12)

Diferenciar o interlocutor do pesquisador no processo de pesquisar e no processo de prestar serviços em relação a fenômenos e processos psicológicos (13)

Identificar o interlocutor e o pesquisador que caracterizam o processo de pesquisar sobre fenômenos e processos psicológicos (14)

Caracterizar pesquisa descritiva (453)

Caracterizar pesquisa correlacional (454)

Caracterizar pesquisa experimental (455)

Distinguir entre os diferentes tipos de pesquisa possíveis para a produção de conhecimento sobre os fenômenos psicológicos em função da natureza dos problemas de pesquisa e das lacunas do conhecimento (499)

Delimitar pesquisa (434)

Delimitar pergunta de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (33)

Caracterizar o processo de delimitar a pergunta de pesquisa (34)

Avaliar as características do problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (25)

Identificar o grau de abrangência que a pesquisa científica deverá atender (445)

Relacionar a formulação inicial de um problema de pesquisa à gênese de um processo de pesquisa (227)

Diferenciar a gênese do problema de pesquisa e a relevância de investigá-lo (228)

Caracterizar a gênese do problema de pesquisa (229)

Avaliar concepções sobre o papel da gênese de um problema de pesquisa (230)

Identificar a gênese de um processo de conhecer cientificamente (231)

Registrar os fundamentos da delimitação provisória do problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (22)

Diferenciar entre formulação de problema de pesquisa e delimitação de problema de pesquisa (24)

Distinguir entre os vários tipos de procedimentos e instrumentos de observação indireta: entrevista não estruturada, entrevista estruturada, questionário, formulário etc. (474)

Caracterizar as implicações das operações de conceituar e definir sobre o trabalho de observação em um processo de produção de conhecimento científico (318)

4. Baixo grau de clareza a respeito dos verbos ou complementos utilizados para nomear as classes de comportamentos

Avaliar os diferentes níveis dos eventos da natureza que caracterizam diferentes áreas do conhecimento (91)

Avaliar as implicações de definições em disputas verbais entre diferentes interlocutores (168)

Caracterizar os três tipos básicos de estratégias de pesquisa (452)

Identificar graus e variedades na relação entre definir e os conceitos existentes (206)

Identificar maneiras de avaliar a relação entre as definições existentes e uma definição em elaboração (136)

Relacionar informações sobre o processo de conceituar com um problema de pesquisa (207)

Relacionar informações sobre o processo de conceituar com as delimitações do que precisa ser observado sobre os fenômenos constituintes do problema de pesquisa (208)

Avaliar graus de associação entre variáveis ou categorias de variáveis (275)

Relacionar as variáveis que compõe um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa ao grau de abrangência que assumem em um sistema (273)

Avaliar a dimensão técnica no processo de produção do conhecimento científico (361)

Identificar as funções dos tipos de pesquisa que podem ser feitas com o método científico em relação à natureza dos problemas a serem investigados cientificamente (399)

Avaliar a concepção sistêmica na produção de conhecimento sobre fenômenos (400)

Distinguir entre o conceito de variável, de aspecto e de fatores (189)

Identificar os aspectos relacionados ao problema de pesquisa (121)

Avaliar tipos de pesquisa (500)

Relacionar a forma de formulação do problema de pesquisa à natureza do conhecimento produzido (27)

Diferenciar a caracterização dos eventos com as relações entre eles (277)

Conceituar variáveis discretas (431)

Conceituar variáveis contínuas (432)

5. Baixo grau de clareza relacionado a relevância da ocorrência das classes classes de comportamentos para o processo de formulação do problema de pesquisa

Escolher áreas de conhecimentos de interesse para desenvolver a pesquisa (52)

Identificar temas de pesquisa entre temas de uma área de conhecimento (53)

Escolher tema de pesquisa de interesse a partir da áreas de conhecimento escolhidas (51)

Especificar um tópico a ser pesquisado em uma área de conhecimento de interesse do pesquisador (49)

Restringir o tópico de interesse a ser pesquisado em uma área de conhecimento a um tópico plausível (50)

Diferenciar tema, fenômeno e problema de pesquisa (315)

Relacionar tema, fenômeno e problema de pesquisa (316)

Caracterizar a relação entre tema, fenômeno e problema de pesquisa (317)

Formular perguntas sobre o tema de pesquisa escolhido (68)

Identificar perguntas de pesquisa entre as perguntas formuladas sobre o tema de pesquisa escolhido (69)

Avaliar as variáveis que compõem um fenômeno de uma área de conhecimento (194)

Definir área de conhecimento (104)

Distinguir tema da pesquisa de problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (10)

Distinguir área da pesquisa de problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (9)

4.

LISTA COM NOMES DOS TEXTOS QUE AUXILIARAM AS ANÁLISES
COMPORTAMENTAIS

Material de auxílio da análise comportamental	Número do quadro de análise comportamental
Abbagnano, N. (1998) <i>Dicionário de Filosofia</i> . São Paulo: Martins Fontes.	5.2.4; 6.2.9; 6.2.10; 6.3.6 e 7.2.3
Abaurre, M. L.; Portaria, M. (2006) <i>Gramática - Texto: análise e construção de sentido</i> . Volume único. Editora Moderna, p. 379 a 390.	5.2.2 e 5.2.4
Bacharach, A. J. (1975) O problema da definição. Em: Bacharach, A. J. <i>Introdução à pesquisa psicológica</i> . São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária, 4ª ed., p. 51 a 61.	6.3.1; 6.3.3; 6.3.5; 6.3.7 e 6.3.10
Botomé, S. P. (1980) <i>Características de medida e níveis de mensuração</i> . Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos.	6.1.1; 6.5.1; 6.5.3; 6.5.4 e 6.5.6
Botomé, S. P. (1997) Processos comportamentais básicos em metodologia de pesquisa: da delimitação do problema à coleta de dados. <i>Chronos: Revista da Universidade de Caxias do Sul</i> , v. 3 nº1, p. 43 a 69.	4.1.1; 4.2.3; 5.1.1; 5.2.1; 5.2.3; 5.2.4; 5.2.5; 5.2.6; 6.3.9; 6.3.10; 6.4.5; 6.4.7; 6.4.8; 6.5.7; 6.5.8; 7.1.1; 7.2.1; 7.2.2; 7.2.3; 7.2.4; 7.2.5; 7.2.6; 7.2.7; 7.2.8; 7.2.9; 8.1.1; 8.2.1; 8.2.2; 8.2.3; 8.2.4; 8.2.5; 8.2.6; 8.2.7; 8.2.8; 8.2.9; 8.2.10; 8.2.11; 8.2.12 e 8.2.13
Botomé, S. P. (2001). Sobre a noção de comportamento. <i>Filosofia: diálogos de horizontes</i> . Porto Alegre: EDIPUCRS. p. 687 a 708. (Baseado na tese de doutoramento do autor, em 1981, no IPUSP)	4.1.1; 4.2.3; 4.2.4; 4.2.5; 6.1.1; 6.2.6; 6.2.8; 6.2.8; 6.2.9 e 6.3.1
Botomé, S. P.; Kubo, O. M. (2002) Responsabilidade social dos programas de pós-graduação. <i>Interação em Psicologia</i> , v. 6 nº1, p. 81 a 110.	4.1.1; 4.2.1; 4.2.3; 5.2.1; 8.2.6 e 8.2.13
Botomé, S. P.; Kubo, O. M. (2008) <i>Alguns princípios básicos do processo de conhecer científico</i> . Texto escrito especificamente para uso didático nas disciplinas ministradas pelos autores na Universidade Federal de Santa Catarina.	4.1.1; 4.2.2; 6.2.6; 6.3.8; 6.3.9 e 6.5.7
Copi, I. M. (1968). Definição. Em <i>Introdução à Lógica</i> . São Paulo: Mestre Jou.	6.3.1; 6.3.4; 6.3.5; 6.3.9 e 7.1.1
Hegenberg, L. (1925) <i>Dicionário de Lógica</i> . São Paulo, E.P.U.	6.1.1; 6.3.1; 6.3.3 e 7.2.3
Kubo, O. M. (1993a) <i>Identificação de variáveis</i> . Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos.	6.1.1; 6.2.1; 6.2.3; 6.2.4; 6.2.5 e 6.2.7
Kubo, O. M.; Botomé, S. P. (1993b) <i>Exercícios sobre a noção de variável</i> . Texto não publicado. Universidade Federal de São Carlos. p. 29	6.1.1; 6.2.1; 6.2.3; 6.2.4; 6.2.5; 6.2.7; 6.4.1; 6.4.3; 6.4.4; 6.4.5; 6.4.6; 6.4.7 e 6.4.8
MacKay, I. (2001) <i>Aprendendo a perguntar</i> . São Paulo: Nobel.	5.1.1; 5.2.4; 5.2.5 e 5.2.6
Mora, J. F. (1978) <i>Dicionário de Filosofia</i> . Lisboa: Publicações Dom Quixote (Texto preparado por Eduardo Garc a Belsunce e Ezequiel Olaso - traduzido do Espanhol por António José Massano e Manuel Palmeirim)	5.2.4; 7.2.3 e 8.2.1
Skinner, B. F. (1961) <i>A análise operacional de termos psicológicos</i> . Tradução feita por Guilhardi, H. J. e Queiroz, P. P.	6.3.1; 6.3.3; 6.3.6 e 6.3.7

5.

LISTA COM DEFINIÇÕES DE TERMOS CONTIDOS NAS ANÁLISES
COMPORTAMENTAIS E SUAS RESPECTIVAS REFERÊNCIAS

Termos	Definições dos termos de acordo com as fontes de informações	Fontes de informações utilizadas
Clareza	Qualidade do que é expresso de uma forma inteligível ou que se percebe facilmente.	Dicionário Priberam
	Diz Descartes: "Chamo de clara a percepção presente e manifesta ao espírito de quem lhe presta atenção, assim como dizemos que são claras as coisas que temos diante do olho que as olha".	Nicola Abbagnano, p. 144
	De acordo com o filósofo Karl R. Popper: a clareza é ideal absoluto, enquanto que a precisão é ideal relativo.	Hegenberg, p. 30
Concisão	Brevidade e clareza (no dizer ou escrever).	Priberam e Michaelis
Curiosidade	Juntamente com a tagarelice e o equívoco, é, segundo Heidegger, uma das características essenciais da existência cotidiana: caracteriza-se pelo desejo contínuo e sempre renovado de <i>ver</i> . A C. nada tem a ver com a admiração de quem inicia a busca nem com a perplexidade de quem não compreende. Caracteriza-se pela impermanência no mundo circundante e pela <i>dispersão</i> em possibilidades sempre novas, pelo que a curiosidade nunca está parada (<i>Sein und Zeit</i> , § 36).	Nicola Abbagnano, p. 229
Definição operacional	Especificar as operações comportamentais envolvidas em notar, registrar, nomear, quantificar e as circunstâncias nas quais o algo é observado.	Definição empregada em aula (Programa de Pós Graduação em Psicologia, seminário professores Sílvia Botomé e Olga Kubo, 2012/1)
Dúvida	É empregada habitualmente a fim de indicar “descrença parcial”. Manifesta-se, quase sempre, mediante negação de proposição previamente acolhida. Opõe-se a certeza.	Hegenberg, p. 69
	Significa, primeiramente, vacilação, resolução, perplexidade. Na dúvida há sempre, pelo menos, duas proposições ou teses entre as quais a mente se sente flutuante; vai, com efeito, de uma para a outra sem se deter. Por isso, a dúvida não significa falta de crença, mas indecisão relativamente às crenças.	Ferrater Mora, 79
	Esse termo costuma designar duas coisas diferentes, porém mais ou menos ligadas: um estado subjetivo de incerteza, ou seja, uma crença ou opinião não suficientemente determinadas, ou a hesitação em escolher entre a asserção da afirmação e a asserção da regação; 2º uma situação objetiva de indeterminação ou a problematidade de uma situação: seu caráter de indecisão em relação ao possível êxito ou à possível solução. Aristóteles foi o primeiro a reconhecer (pelo menos implicitamente) essa distinção de significados quando negou que a dúvida pudesse reduzir-se à "equivalência dos raciocínios contrários", porque é essa equivalência que pode <i>produzir</i> a dúvida. E disse: "Quando raciocinamos em ambas as direções e todos os elementos do discurso parecem desenvolver-se com igual validade em cada um dos dois sentidos, ficamos em D. sobre o que fazer" (<i>Top.</i> , VI, 7, 145 b 15).	Nicola Abbagnano, p. 296
Estimar	Atribuir valor erroximado; avaliar inicialmente decorrências; avaliação que necessita de continuidade.	
Exequibilidade	Qualidade de exequível, que se pode executar.	Michaelis, Priberam
Fenômeno	O termo “fenômeno” provém do grego e significa “o que aparece”; fenômeno equivale, portanto a aparência. Para muitos filósofos gregos, o fenômeno é o que parece ser, tal como realmente se manifesta, mas que em rigor, pode ser qualquer coisa diferente e até oposta. O fenômeno contrapõe-se então ao ser verdadeiro e, inclusivamente, é encobrimento deste ser. O conceito de fenômeno é, portanto, extremamente equívoco. Se, por um lado, pode ser a verdade (o que é por sua vez aparente e evidente), por outro, pode ser o que encobre a verdade, o falso ser. Mas existe outra possibilidade: que um fenômeno seja aquilo porque a verdade se manifesta, o caminho para o verdadeiro. Estas três noções costumam apresentar-se confundidas ou, pelo menos, entrelaçadas na história da filosofia. Até naqueles pensadores para quem a oposição	Ferrater Mora, p. 109 e 110

entre fenômeno e ser verdadeiro equivale à oposição entre o aparente e o real, o fenômeno não significa somente o ilusório. Mais que realidade ilusória, o fenômeno é muitas vezes realidade subordinada e dependente, sombra projetada por uma luz, mas sombra sem a qual a luz não seria, em última instância, acessível. Por isso não há uma só única forma de relação entre o em si e o fenômeno, e entre eles e a consciência que conhece, e por isso também a filosofia _eleita depende em grande parte da forma como se concebe essa relação. Em geral, as posições adaptadas até ao presente podem ser esquematizadas do seguinte modo: 1) posição exclusiva do em si (Parménides); 2) posição exclusiva do fenômeno (Berkeley); 3) o em si e o fenômeno existem separadamente e entre eles não há senão o nada (Parménides, ao formular a doutrina da opinião); 4) o em si e o fenômeno estão unidos pelo demiurgo (Platão); 5) divisão do em si numa multiplicidade (Demócrito); 6) afirmação do em si e simultaneamente da sua incognoscibilidade teórica (Kant). Neste último sentido, o fenômeno não é um aparecer, mas sim como Kant sustenta explicitamente, algo igualmente distinto do em si e da mera aparência. O fenômeno constitui o objecto de experiência possível frente ao que é simples aparência ilusória e frente ao que se encontra mais além desta experiência. Husserl e o movimento fenomenológico analisaram com particular atenção o conceito de fenômeno e a sua relação com a realidade. Para Husserl, o conceito autêntico de fenômeno é este: “o objeto intuído aparente, como o que nos aparece aqui e agora” (INVESTIGAÇÕES LÓGICAS). Com o que ficam postos os problemas que consernem à relação do fenômeno com o real na medida em que a consciência pura pretende sair do círculo imanente em que se encerrou.

1. O mesmo que *aparência* (v.). Nesse sentido o F. é a aparência sensível que se contrapõe à realidade, podendo ser considerado manifestação desta, ou que se contrapõe ao fato, do qual pode ser considerado idêntico (v. FATO). É este o sentido que essa palavra normalmente assume na linguagem comum; 2. A partir do séc. XVIII, em virtude da reabilitação da aparência como manifestação da realidade aos sentidos e ao intelecto do homem, a palavra F. começa a designar o objeto específico do conhecimento humano que *aparece* sob condições particulares, características da estrutura cognoscitiva do homem. Neste sentido, a noção de F. é correlativa com a de *coisa em si* (y.), a ela remetendo por oposição contrária. À medida que se reconhece que os objetos do conhecimento se revelam segundo os modos e as formas próprias da estrutura cognoscitiva do homem, e que por isso eles não são as "coisas em si mesmas", as coisas como são ou poderiam ser fora da relação cognoscitiva com o homem, o objeto do conhecimento humano configura-se como F., ou seja, como coisa aparente nessas condições, o que obviamente não significa coisa enganosa ou ilusória. É na filosofia do séc. XVIII que se dá este passo. Hobbes, que, em princípio, reavaliou o F. como aparência geral (*De corp.* 25, § 1; V. APARÊNCIA), não atribuiu qualquer significação limitativa ou corretiva à palavra F., com a qual designa qualquer objeto possível do conhecimento humano. Mau-pertuis, que nas *Cartas* de 1752 afirma que a extensão é um fenômeno como todas as coisas corpóreas (*CEuvres*, 1756, II, 198 .ss.), exprime contudo a convicção, bastante comum em seu tempo, da limitação do conhecimento humano, e foi desta convicção que Kant partiu para sua distinção entre F. e númeno. Segundo Kant, o F. é, em geral, o objeto do conhecimento enquanto condicionado pelas formas da intuição (tempo e espaço) e pelas categorias do intelecto. Diz: "F. é o que não pertence ao objeto em si mesmo, mas se encontra sempre na relação entre ele e o sujeito, e é inseparável da representação que este tem dele. Por isso mesmo, os predicados do espaço e do tempo são atribuídos aos objetos dos sentidos como tais, e nisso não há ilusão. Ao contrário, se atribuo à rosa em si a cor vermelha, a Saturno os anéis ou a todos os objetos externos em si a extensão, sem levar em conta a relação desses objetos com o sujeito e sem limitar meu juízo a esta relação, então nasce a ilusão" (*Crít. R. Pura*, Estética Transcendental, § 8, Obs. ger., nota). Tal significado, no qual se estabelecia um filosofema muito difundido no séc. XVIII, permaneceu como um dos significados fundamentais desse termo, mais precisamente aquele com relação ao qual se fala de fenomenismo. Esse significado caracteriza-se pela limitação de validade do conhecimento humano. Neste sentido, F. não é o objeto que se manifesta, mas o objeto que se manifesta *ao homem* nas condições limitativas específicas que essa relação implica; 3. Todavia, na filosofia contemporânea, a partir das *Investigações lógicas* (1900-1901) de Husserl, F. começou a indicar não só o que

Nicola Abbagnano,
p. 436 e 437

	aparece ou se manifesta ao homem em condições particulares, mas aquilo que aparece ou se manifesta <i>em si mesmo</i> , como é em si, na sua essência. É verdade que para Husserl o fenômeno neste sentido não é uma manifestação natural ou espontânea da coisa: exige outras condições, que são impostas pela investigação filosófica como <i>fenomenologia</i> (v.). O sentido fenomenológico de F. como revelação de essência (HUSSERL, <i>Ideen</i> , I, Intr.) soma-se portanto ao significado crítico de F., sem contudo eliminá-lo. Nele insistiu Heidegger, considerando o F. como o aparecer puro e simples do ser em si e distinguindo-o assim da simples aparência (<i>Erschei-nung</i> ou <i>blosse Erscheinung</i>), que é indício do ser ou alusão ao ser (que contudo permanece escondido) e que, por isso, é o não manifestar-se ou o esconder-se do ser (<i>Sein und Zeit</i> , § 7, A). Obviamente neste sentido a noção de F. não se opõe mais à de coisa em si: o F. é o em si da coisa em sua manifestação, não constituindo, pois, uma aparência da coisa, mas identificando-se com seu ser. Podemos agora resumir da seguinte maneira os três significados atualmente em uso da palavra F.: 1) aparência pura e simples (ou fato puro e simples), considerada ou não como manifestação da realidade ou fato real; 2) objeto do conhecimento humano, qualificado e delimitado pela relação com o homem; 3) revelação do objeto em si.	
Hipótese	A hipótese é um enunciado (ou série de enunciados) que antecede outros, constituindo os seus fundamentos. Para Platão é uma suposição a qual serão extraídas certas consequências. De um modo menos geral, Aristóteles considera a hipótese como uma afirmação de algo, de que se deduzem determinadas consequências, diferentemente da definição em que não se afirma ou nega nada, mas apenas se precisa o significado daquilo de que se fala. Quando se conhecem todas as consequências de um antecedente, o raciocínio resultante já não é uma falácia, mas o juízo condicional não pode ser chamado então hipótese. Muitos autores, especialmente os positivistas, têm afastado por completo as hipóteses e têm-nas identificado com a pretensão injustificada de formular enunciados que se refiram a causas, a “verdadeiras causas”. Para tais autores toda a hipótese se refere a causas, as quais nunca podem descobrir-se, e simultaneamente todo o juízo relativo a causas é hipotético.	Ferrater Mora, p. 123 e 124
	Em geral, um enunciado (ou conjunto de enunciados) que só pode ser comprovado, examinado e verificado indiretamente, através das suas consequências. Portanto, a característica da hipótese é que ela não inclui nem garantia de verdade nem a possibilidade de verificação direta.	Nicola Abbagnano, p. 500 e 501
Interesse	Participação pessoal numa situação qualquer e a dependência que dela resulta para a pessoa interessada. [...] A noção de I. foi utilizada sobretudo em pedagogia, como participação do educando no saber, graças à qual o saber se lhe afigura útil. [...]	Nicola Abbagnano, p. 578 e 579
Precisão	Procedimento pelo qual se considera cada parte de um todo, sem considerar o todo e as outras partes, de tal maneira se chegue a determiná-la em seus caracteres próprios. Foi desse modo que a <i>Lógica</i> de Arnauld (I, 5) definiu a P., considerando, portanto, uma forma particular de <i>abstração</i> (v.). O resultado desse procedimento obviamente é a caracterização exata das partes de um todo; portanto, na linguagem corrente, “P.” tornou-se sinônimo de exatidão, e “preciso”, de exato. Peirce falou, no sentido próprio, de abstração precisiva (v. ABSTRAÇÃO).	Nicola Abbagnano, p. 787
Pressuposto	Está relacionado às condições necessárias para que um pronunciamento seja admitido como enunciado	Hegenberg, p. 163
	Premissa não declarada de um raciocínio, utilizada no decorrer de um raciocínio, mas que não foi previamente enunciada, não havendo, pois, um compromisso definitivo em relação a ela. Diferentemente da premissa, do postulado, da hipótese etc, o pressuposto é introduzido no decorrer de um raciocínio, limitando ou dirigindo-o de maneira dissimulada ou oculta. Pode ser também definido como regra sub-reptícia de inferência. Portanto, o princípio da eliminação dos pressupostos é fundamental para todos os campos da investigação no mundo moderno.	Nicola Abbagnano, p. 789
Processo	1. maneira de operar ou agir; 2. Devir ou desenvolvimento de algo; 3. Concatenação qualquer de eventos	Nicola Abbagnano, p. 798
	Algumas vezes equiparou-se processo a processão, o que dissemos sobre este último conceito poderia, pois, aplicar-se ao primeiro. Assim, por exemplo, entendeu-se por vezes processão como “derivação de algo principiado do seu princípio, e pode entender-se esta derivação, quer no sentido metafísico, ou teológico, quer no sentido	Ferrater Mora, p. 231

	<p>lógico. Na época contemporânea, o conceito de _processo foi empregado mais como conceito contraposto ao de _substância. Falou-se, a esse respeito de um “processualismo (ou processalismo), equivalente a um funcionalismo. O processualismo manifestou-se principalmente em duas esferas: na concepção do mundo à base de uma teoria geral da evolução, e na concepção do espírito ou, melhor dizendo, da psique, como acontece em algumas das tendências que sublinharam “o fluxo das vivências, a corrente de consciência. Por vezes, o processualismo apareceu como uma doutrina metafísica ou ontológica, que pretende abarcar todas as formas de processo. Muitas vezes o processo supôs ou implicou, uma doutrina dos valores, embora tenha sido apenas porque o processo foi considerado superior à substância, que era uma mera parte do devir e, por conseguinte, algo menos valioso que este. Daí, a necessidade de uma rigorosa discriminação nos sentidos do termo processo. Por um lado, o precisa de se diferenciar da evolução, que é a passagem de um estado a outro estado segundo uma lei de expansão ou desenvolvimento; por outro, deve distinguir-se do progresso, que pode considerar-se como um processo ou evolução onde se incorporam os valores. As chamadas “filosofia processualizadas”, de tendência idealizada, reduzem o processo ao desenvolvimento de um absoluto ou à série de posições de um puro ato. Outras, como as diversas formas de realismo e de pragmatismo, admitem que toda a realidade se apresenta sob o aspecto de um processo, mas isto não implica forçosamente que este processo tenha que seguir uma só e única direção; processo pode significar então o próprio modo como está constituída qualquer realidade, seja ela material, espiritual ou de natureza monadológica. O que há de comum em todas as correntes mencionadas é o renovado propósito de substituir a metafísica da substância pela metafísica da fluência.</p>	
Suposição	<p>Concluir, mediante regras de inferência previamente aceitas, a partir de premissas 1.0 mesmo que hipótese. 2. Na lógica terminista medieval, é o <i>significado denotativo</i> dos termos presentes na proposição, enquanto o significado em sentido estrito é o conotativo (v. SIGNIFICADO). Nesse sentido, a S. é definida como uma <i>positio pro alio</i>, um <i>estarem lugar de</i> alguma outra coisa.</p>	<p>Hegenberg, p. 205</p> <p>Nicola Abbagnano, p. 934</p>
Tese	<p>No dia-a-dia, ‘tese’ indica proposição que se imagina passível de ser defendida – em geral, com argumentos apropriados. Na Matemática, <u>tese</u> é proposição que se pretenda demonstrar ou deduzir de certas premissas previamente acolhidas. Em textos de Lógica, a palavra alude a qualquer proposição deduzida dos axiomas de uma teoria (incluindo os próprios axiomas).</p> <p>[...] A ação de estabelecer “pôr” uma doutrina, um princípio, uma proposição. Neste sentido é válida a tradução, ainda hoje válida de tese por afirmação. [...] Aristóteles entendeu o termo num sentido mais especial, ao conceber a tese como um princípio imediato do silogismo que serve de base para a demonstração. [...]</p> <p>Dois significados principais: 1. designar o que o interlocutor põe no início de uma dissertação como assunção sua; 2. designar uma proposição assumida como princípio. Na terminologia dos lógicos medievais e dos matemáticos prevaleceu esse significado: designa uma proposição que se pretende demonstrar.</p>	<p>Hegenberg, p. 209</p> <p>Ferrater Mora, p. 281</p> <p>Nicola Abbagnano, p. 957</p>
Variável	<p>É qualquer característica de um objeto, evento, ação ou indivíduo, segundo a qual ele pode ser classificado.</p> <p>É uma “propriedade” (de algo) ou “aspecto” (qualidade, dimensão, característica) que pode variar ao longo de diferentes graus ou categorias. É alguma coisa que varia ao longo de uma escala de graus ou valores ou graus, em qualquer nível de mensuração.</p> <p>É um conceito estratégico ou instrumental e não um conceito descritivo de algum tipo de fenômeno.</p>	<p>Texto “identificação de variáveis” Olga M. Kubo, 1993, p. 7</p> <p>Exercícios sobre a noção de variáveis – Sílvia P. Botomé e Olga M. Kubo, p.1</p> <p>Exercícios sobre a noção de variáveis – Sílvia P. Botomé e Olga M. Kubo, p.3</p>

6.

LISTA COM OS NOMES DAS CLASSES DE COMPORTAMENTOS ALTERADAS
E DERIVADAS A PARTIR DOS NOMES DE CLASSES DE COMPORTAMENTOS
SELECIONADAS DA FONTE DE INFORMAÇÃO

NOME DO COMPORTAMENTO SELECIONADO	NOMES DOS COMPORTAMENTOS DERIVADOS A PARTIR DO COMPORTAMENTO SELECIONADO
Caracterizar os vários tipos de fenômenos como constituído por múltiplas variáveis (199)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar possíveis objetos de estudo do processo de conhecer científico 2. Identificar as características que constituem os objetos de estudo denominados “processos” e “fenômenos” 3. Identificar decorrências de formular problemas de pesquisa relacionados a fenômenos ou a processos 4. Notar ambientes com os quais interage 5. Notar, nos ambientes com os quais interage, características relacionadas a fenômenos ou processos 6. Nomear os processos ou os fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage 7. Listar os nomes dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage

NOMES DOS COMPORTAMENTOS SELECIONADOS	NOMES DOS COMPORTAMENTOS ALTERADOS OU DERIVADOS DOS NOMES SELECIONADOS
Formular perguntas de pesquisa científica sobre fenômenos e processos psicológicos (47)	Formular perguntas relacionadas a lacunas de conhecimento (possíveis dúvidas, curiosidades ou interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage
Transformar afirmações acerca dos fenômenos e processos psicológicos em interrogações (48)	Formular orações relacionadas a lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos fenômenos ou dos processos presentes nos ambientes com os quais interage
	Detectar lacunas de conhecimento (dúvidas, curiosidades, interesses pessoais) a respeito dos processos ou dos fenômenos presentes nos ambientes com os quais interage
	Selecionar a pergunta como forma de formulação do problema de pesquisa
	Redigir as orações formuladas na forma de perguntas
Identificar as formas de formulação do problema de pesquisa	Identificar as formas comumente utilizadas de formular problemas de pesquisa
Identificar a função da hipótese numa pesquisa (19); Identificar a função do objetivo numa pesquisa (21); Avaliar a função da pergunta de pesquisa (35)	Identificar as decorrências de utilizar cada tipo de forma de formular o problema de pesquisa
Identificar a função da hipótese numa pesquisa (19)	Identificar as decorrências de formular problemas de pesquisa por meio de hipóteses
Identificar a função do objetivo numa pesquisa (21)	Identificar as decorrências de formular problemas de pesquisa por meio de objetivos
Avaliar a função da pergunta de pesquisa (35)	Identificar as decorrências de formular problemas de pesquisa por meio de perguntas
Diferenciar hipótese e problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (06); Diferenciar hipótese e objetivo de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (07); Diferenciar objetivo e problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (08)	Identificar as características que distinguem as formas de formular problemas de pesquisa
Diferenciar hipótese e problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (06)	Distinguir hipótese e pergunta, como formas de formular problemas de pesquisa
Diferenciar hipótese e objetivo de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (07)	Distinguir hipóteses e objetivos, como forma de formular problemas de pesquisa
Diferenciar objetivo e problema de pesquisa sobre fenômenos e processos psicológicos (08)	Distinguir objetivo e pergunta, como formas de formular problemas de pesquisa

NOMES DOS COMPORTAMENTOS SELECIONADOS	NOMES DOS COMPORTAMENTOS ALTERADOS OU DERIVADOS DOS NOMES SELECIONADOS
Relacionar as variáveis que compõe um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa ao grau de abrangência que assumem em um sistema (273)	Definir grau de abrangência dos termos (conjunto, subconjunto, graus e unidade de variável) contidos nas perguntas formuladas
Diferenciar variáveis, sistema de variáveis e conjunto de variáveis (190)	
Relacionar o conceito de variáveis com a concepção pós-galilêica de fenômeno (247)	Definir operacionalmente os conceitos relacionados à variação de uma variável (conjunto, subconjunto, graus e unidade de variável)
Avaliar o conceito de unidades de fenômenos (224)	
	Definir conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (graus, conjuntos, subconjuntos e unidades de uma variável)
	Definir o termo “unidade de variável”
	Definir o termo “graus de uma variável”
	Definir o termo “conjunto de variáveis”
Diferenciar variáveis, sistema de variáveis e conjunto de variáveis (190)	Definir o termo “subconjuntos de variáveis”
	Diferenciar os conceitos relacionados ao grau de abrangência de variáveis (graus, conjuntos, subconjuntos e unidades de uma variável) que compõem perguntas formuladas
	Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “conjunto de variáveis”
Distinguir sub-conjuntos de variáveis e unidades de variáveis (183)	Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “sub-conjunto de variáveis”
Distinguir unidades de variáveis e graus de variação das variáveis (181)	Distinguir o conceito “unidade de variável” do conceito “valores de uma unidade variável”
	Distinguir o conceito “conjunto de variáveis” do conceito “subconjunto de variáveis”
Distinguir conjuntos de variáveis e graus de variação das variáveis (186)	Distinguir o conceito “conjuntos de variáveis” do conceito “valores de uma unidade de variável”
Distinguir sub-conjuntos de variáveis e graus de variação das variáveis (182)	Distinguir o conceito “sub-conjuntos de variáveis” do conceito “valores de uma unidade de variável”
Relacionar o conceito de variáveis com a concepção pós-galilêica de fenômeno (247)	Avaliar definições de conceitos relacionados à abrangência de variáveis (graus, conjuntos, subconjuntos e unidades de uma variável)

Avaliar o conceito de unidades de fenômenos (224)	
Avaliar o conceito de conjuntos de fenômenos (242)	
Avaliar o conceito de sub-conjuntos de fenômenos (243)	
Relacionar o conceito de variáveis com a concepção pós-galilêica de fenômeno (247); Caracterizar as relações de determinação de fenômenos pré e pós galilêicos (285)	Identificar decorrências da concepção pós-galilêica relacionada a fenômenos para a delimitação dos termos que compõem as perguntas formuladas
Avaliar as implicações de considerar o objeto de estudo de uma área de conhecimento com valores contínuos (240)	Identificar decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores contínuos
Avaliar as implicações de considerar o objeto de estudo de uma área de conhecimento com valores dicotômicos (239)	Identificar as decorrências de delimitar os termos relacionados a fenômenos ou a processos por meio de valores dicotômicos
Avaliar o conceito de unidades de fenômenos (224)	
Avaliar o conceito de conjuntos de fenômenos (242)	Identificar decorrências de delimitar termos de acordo com os graus de abrangência de variáveis
Avaliar o conceito de sub-conjuntos de fenômenos (243)	
Avaliar o conceito de unidades de fenômenos (224)	Identificar decorrências de utilizar o conceito “unidade de variável”
Avaliar o conceito de conjuntos de fenômenos (242)	Identificar decorrências de utilizar o conceito “conjunto de variáveis”
Avaliar o conceito de sub-conjuntos de fenômenos (243)	Identificar decorrências de utilizar o conceito “sub-conjunto de variáveis” Identificar decorrências de utilizar o conceito “valores de uma variável”
Avaliar a abrangência de uma pergunta de pesquisa formulada (65)	Avaliar o grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas
Identificar os graus de generalidade existentes nas perguntas formuladas (grau de abrangência dos termos usados nas perguntas) (66)	Identificar grau de abrangência dos termos contidos nas perguntas formuladas
Identificar termos presentes na pergunta de pesquisa especificada (144)	
Explicitar as variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa (221)	Localizar os termos contidos nas perguntas formuladas
Identificar os componentes dos fenômenos (e dos conceitos) envolvidos na expressão que apresenta o problema de pesquisa (508)	

Avaliar a função da análise de variáveis no processo de produzir conhecimento científico (271)	Identificar decorrências de decompor os termos que compõem as perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência
Avaliar a função de decompor conjuntos de variáveis (241)	
Analisar as variáveis presentes no problema de pesquisa (192)	
Decompor variáveis envolvidas nos fenômenos constituintes do problema de pesquisa (222)	
Identificar se os termos utilizados em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa fazem referência a um sistema de variáveis, conjunto de variáveis ou variáveis (172)	Decompor os termos que compõem as perguntas formuladas em termos com menores graus de abrangência
Identificar as variáveis a que se refere cada um dos termos presentes no problema de pesquisa referentes aos fenômenos a serem investigados (245)	
Identificar conjuntos de variáveis na formulação do problema de pesquisa (180)	Identificar conjuntos de variáveis contidos nas perguntas formuladas
Decompor conjuntos de variáveis presentes na pergunta de pesquisa (188)	Decompor conjuntos de variáveis em subconjuntos de variáveis
Identificar subconjuntos de variáveis na formulação do problema de pesquisa (179)	Identificar subconjuntos de variáveis contidos nas perguntas formuladas
	Decompor subconjuntos de variáveis em unidades de variáveis
Decompor sub-conjuntos de variáveis presentes na pergunta de pesquisa (187)	Identificar unidades de variáveis contidas nas perguntas formuladas
	Decompor as unidades de variáveis em valores de variáveis
Identificar valores que variáveis podem adquirir (173)	
Identificar os graus pelos quais variáveis presentes na pergunta de pesquisa podem variar (286)	Identificar os graus de abrangência dos termos decompostos contidos nas perguntas formuladas que apresentam maiores graus de precisão
Identificar os graus pelos quais variáveis presentes na pergunta de pesquisa podem variar (286)	Aperfeiçoar o grau de precisão dos termos contidos nas perguntas formuladas

NOMES DOS COMPORTAMENTOS SELECIONADOS	NOMES DOS COMPORTAMENTOS ALTERADOS OU DERIVADOS DOS NOMES SELECIONADOS
Definir o nível de mensuração em cada tipo de medida que for usada em função da natureza da variável ou conjunto de variáveis medidos e dos recursos para mensuração disponíveis (288)	Definir nível de mensuração das variáveis contidas nas perguntas formuladas Definir o conceito de níveis de mensuração de variáveis Identificar níveis de mensuração de variáveis empregados pela forma de conhecer científica
Caracterizar escalas de medidas de acordo com o nível de mensuração utilizado (291)	Caracterizar os níveis de mensuração de variáveis utilizados pela forma de conhecer científica
Avaliar processos de mensuração de fenômenos em ciência (290)	Identificar as decorrências das definições do conceito de níveis de mensuração de variáveis
Relacionar “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa” (313); Especificar as relações existentes entre quantificação e categorização do ponto de vista da noção de níveis de mensuração (310); Relacionar o conceito de qualificação com a noção de variáveis (311); Relacionar o conceito de quantificação com a noção de variáveis (312); Identificar controvérsias (ou falsas controvérsias) sobre “pesquisa qualitativa” e “pesquisa quantitativa” (314); Diferenciar variável das medidas de variação que variável pode assumir (309); Diferenciar os níveis de mensuração de medidas de variação que variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (292)	Identificar decorrências de empregar cada um dos níveis de mensuração de variáveis
Identificar os níveis de mensuração que as variáveis contidas em um objetivo, problema ou pergunta de pesquisa pode assumir (298)	Identificar os níveis de mensuração empregados nas variáveis contidas nas perguntas formuladas
3.4.1 Caracterizar os diferentes níveis de mensuração que podem ser utilizados para indicar os valores ou categorias ao longo dos quais podem variar os diferentes aspectos, dimensões	Avaliar grau de precisão dos níveis de mensuração contidos nas perguntas formuladas; Identificar os níveis de mensurações que apresentam maiores graus de precisão para mensurar os processos ou os fenômenos que compõem as perguntas formuladas; Avaliar decorrências

ou variáveis componentes de um fenômeno psicológico (293)	de mensurar fenômenos ou processos por meio dos níveis de mensurações empregados; Identificar decorrências de mensurar os fenômenos ou os processos por meio dos níveis de mensuração empregados; Aperfeiçoar a redação dos termos, relacionados aos níveis de mensuração das variáveis, contidos nas perguntas formuladas
---	---
